

# UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

**hardware**

**Беспроводной комплект  
Cordless Desktop Optical iTouch**

Дискоуборочный комбайн  
RicoH MP5120A-DP

**Выбираем SCSI-винчестер**

Ремонт ИБП дома

**Как собрать  
оптимальный компьютер**

**software**

Делаем Windows красивой - 2

**connect**

**Тестирование онлайн**

Связь: вопросы и ответы



Компьютерный еженедельник

# UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

#2 (40), 2002

Издается с 1 января 2000 года

Выходит один раз в неделю

по понедельникам

ЗАО «ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов  
Исполнительный директор Инна Коробова  
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Главный редактор Данила Матвеев  
[editor@computery.ru](mailto:editor@computery.ru)

Выпускающий редактор Максим Кузнецов,  
[maksim@computery.ru](mailto:maksim@computery.ru)

Редакторы hardware Андрей Забелин,  
[zyaboz@computery.ru](mailto:zyaboz@computery.ru);  
Сергей Бучин,  
[ejik@computery.ru](mailto:ejik@computery.ru)

Редактор software/connect Алена Приказчикова,  
[lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)

Редактор новостей Николай Барсуков,  
[barsick@computery.ru](mailto:barsick@computery.ru)

Менеджер тестовой лаборатории Иван Ларин,  
[vano@computery.ru](mailto:vano@computery.ru)  
тел. (095) 246-7666

Дизайн и верстка Екатерина Вишнякова  
Иллюстрации в номере Дмитрий Терновой

PR-менеджер Наталия Калинина,  
[nik@computery.ru](mailto:nik@computery.ru)

Отдел распространения Александр Кузнецов,  
Игорь Еремин  
тел. (095) 281-7837,  
тел. (095) 284-5285

Отдел рекламы Виктор Стригун,  
[victor@computery.ru](mailto:victor@computery.ru)  
тел. (095) 971-4388,  
тел. (095) 745-6898

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (095) 246-4108, 246-2059,  
факс (095) 246-2059

[upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru)

<http://upgrade.computery.ru>

Журнал зарегистрирован в  
Министерстве Российской Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»

Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 55 000 экз.

© 2002 Upgrade

ПЕРЕПЕЧАТКА материалов без разрешения редакции запрещена.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.  
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Подписка на журнал Upgrade  
по каталогу агентства «Роспечать».

Подписной индекс – 79722.

## editorial

Георгий Михайлец

Мы не бандиты,  
мы честные пираты...

4

## hardware

новости

6

новые поступления

10

новое железо

Доктор Зло

Мышиатура

Комплект Cordless Desktop Optical iTouch

12

A. Alien

Правильный альянс

Комбо-привод Ricoh MP5120A-DP

14

ринг

Андрей Забелин

Блиноголовые торпеды

16

практикум

Александр Долинин

Домашняя реанимация

18

техническая поддержка

Сергей Бучин aka Supportman

Советы по железу:

поиск оптимума

22

## software

новости

26

система

Сергей Трошин

Не ОС красит веб...

Пара практических занятий. Занятие второе

28

маленькие программы

Алена Приказчикова

Я вам пишу... и представляю...

32

техническая поддержка

Сергей Трошин

Система. Вопросы и ответы

34

## connect

новости

36

интернет

Георгий Михайлец

Познавая себя

38

техническая поддержка

Feodor

Связь. Вопросы и ответы

42

почтовый ящик

Осваиваем выход в астрал,  
или Телепатический контакт

44

mustdie!

Юрий Нестеренко

Вредные задачи

46





# Мы не бандиты, мы честные пираты...

Георгий Михайлец  
bear13@mail.ru

Те, кто родился хотя бы 20 лет назад, при слове "пират" вспоминают капитана Блада и капитана Флинта, Билли Бонса и Генри Моргана. Непременным атрибутом пиратов они полагают абсордажную саблю, черный флаг на мачте потрепанного корабля, повязку на месте выбитого глаза и карту с кладом за пазухой. Те же, кто родился и вырос чуть позже, вместо абсордажной сабли видят перед глазами компакт-диск с программным обеспечением, стоящий 2 (два) доллара в рублевом эквиваленте. Пират же в их представлении – не жадный до золота и женщин флибустьер, яростно рубящийся с испанскими солдатами, а заросший волосами хакер в клетчатой рубашке и круглых очках, лихорадочно взламывающий защиту очередного супернавороченного продукта.

Бесспорно, существует множество классификаций, характеризующих весь спектр разнообразных программных продуктов. Софт можно систематизировать по массе признаков: по фирме-производителю, функциональному предназначению, да мало ли по чему еще... И все же реалии сегодняшнего дня таковы, что наиболее популярная классификация делит все существующее программное обеспечение, доступное массовому пользователю, на три огромных категории: изначально бесплатное, лицензионное и пиратское.

Изначально бесплатный софт, как следует из названия, создается на некоммерческой основе. Им могут пользоваться абсолютно все желающие, не платя за это ни копейки денег. Как правило, такие программы размещаются в интернете для свободного скачивания, а там уж их тиражируют все желающие любым доступным для них способом. Можно

долго спорить о целях и мотивах создателей бесплатного софта, но это – тема отдельной статьи. Делают – и спасибо.

Лицензионное программное обеспечение стоит денег. И, в принципе, это совершенно естественно! Как известно, любой более или менее современный софт за редчайшим исключением создается вовсе не талантливым одиночкой в перерыве между тетрисом и футболом. Компании, в чей штат входят десятки, сотни, а то и тысячи высококвалифицированных программистов, тратят уйму времени на разработку, создание и отладку каждой программы. И, что характерно, программисты категорически не желают работать, если им не платят зарплату. Более того, акционеры фирмы настойчиво требуют прибыли, а государство деликатно настаивает на своевременной уплате налогов. Откуда же, спрашивается, фирме – производителю софта взять на все это денег? Ответ напрашивается сам собой – продавая свое программное обеспечение. Более того, никто не обязан учитывать печальное состояние российской (центральноафриканской, южноазиатской, монгольской – нужное подчеркнуть) экономики. Если у вас нет денег – никто не заставляет покупать, можете и вообще без компьютера обойтись... Так что возмущение общественности по поводу циничного грабежа бедных пользователей злыми компаниями, конечно, очень трогательно, но не шибко конструктивно. Производители софта резонно отвечают: мол, никому не приходит в голову обвинять фирму "Даймлер-Крайслер" в злостном накручивании цен на "мерседесы". Хочешь и можешь себе позволить – покупай на здоровье, не хочешь – ходи пешочком...





Впрочем, сравнение с автомобильным бизнесом не вполне корректно. В конце концов, если вам не по деньгам красавец "мерседес", всегда можно купить что-нибудь попроще, вплоть до супермодного "запорожца" в стиле ретро. Да и практически во всех областях человеческой деятельности можно выбрать товар или услугу не только по вкусу, но и по кошельку. В индустрии же программного обеспечения ситуация не столь демократична, хотя, как это ни смешно, альтернативы есть, причем самые разные. Другой вопрос, что если сравнивать Windows с "мерседесом", то с чем же сопоставить альтернативные ОС (разумеется, не считая Linux)? Тем более что программное обеспечение, согласитесь, в наше время к предметам пошлой роскоши отнести никак нельзя. Скорее уместен термин "насущная необходимость".

В общем, ситуация сложилась патовая. Пользователям необходимо программное обеспечение, но у них нет возможности его купить. И если американцы и европейцы, с молотком матери воссавшие уважение к интеллектуальной собственности, да и зарабатывающие малость побольше россиян, грустно отдают свои кровные доллары и евро, то что делать тем, у кого отродясь этих долларов в таких количествах не было, а на компьютере поработать хочется?

А даже если бы и были деньги, то... Все равно у нас очень многие считают ненужным пижонством покупать на тысячу долларов программ, когда цена компьютера – пять сотен в базарный день. Если вернуться к автомобильным аналогиям – никто не станет устанавливать навороченную и, как следствие, дороговую аудиосистему в ржавый "запорожец". Впрочем, есть одно существенное отличие: "запорожец" без аудиосистемы как ездил себе помаленьку, так и дальше будет ездить, сколько ему на роду написано. Компьютер же, что простенький, что навороченный, без программного обеспечения абсолютно нежизне-

способен и не годится для какой-либо активной деятельности. Такая вот незадача...

И все же, как нас учит мать-история, безвыходных ситуаций не бывает. Человек не стал бы царем природы, если бы не феноменальная способность к адаптации. Даже самые паковые условия среды мы умудряемся делать хоть сколько-нибудь пригодными для существования. В данной ситуации, как ни странно это звучит, на страже интересов человечества встали не правозащитники, филантропы и гуманисты, а самые что ни на есть натуральные пираты. Да-да, именно достойные наследники славных флибустьеров сделали дороговущий софт от ведущих мировых производителей вполне доступным для рядового российского пользователя. Другой вопрос – КАК они это сделали...

Методика, благодаря которой пираты здорово облегчают жизнь миллионам компьютерщиков, является абсолютно противозаконной и осуждается всем цивилизованным человечеством. Имя ей – "нарушение прав на интеллектуальную собственность", другими словами – "злостное нарушение авторских прав". Совершенно законно покупается лицензионная версия программного продукта, затем высокотехнологичные специалисты, не отягощенные излишним почтением к законам и общепринятой морали, взламывают системы защиты, после чего с помощью нехитрого общедоступного оборудования программы тиражируются миллионами экземпляров и поступают на мировой рынок. Бизнес простой, незатейливый и необыкновенно прибыльный. Стоимость пиратского диска в России колеблется в районе 2 долларов, в Азии – чуть дешевле, в Чехии или Скандинавии – чуть дороже... Стоимость болванки для записи при оптовых закупках в той же Азии не превышает 20 центов. Правда, сами производители пиратского софта предпочитают не заморачиваться с доставкой продукции до конечного потребителя и сбывают свой товар местным оптовикам, которые, в свою очередь, создают сеть розничной торговли. Предположим, что оптовики накручивают аж 100% – следовательно, они получают диски по доллару за штуку. Плюс, разумеется, затраты пиратов на оплату персонала, оборудование, наконец, на приобретение лицензионной программы. И все равно, размер прибылей впечатляет. Конечно, с доходами Microsoft не сравнить, но на хлеб с маслом хватает.


Причем, что характерно, этот бизнес, являясь с точки зрения закона насквозь криминальным, многим выгодно отличается. Да, торговля наркотиками, оружием или, скажем, живым товаром не менее (а гораздо более) прибыльна, но и проблем там больше. Во-первых, пойманному наркоторговцу, даже будь он не крупным воротилой, а уличным распространителем, грозит сверхдолгий срок тюремного заключения, а во многих странах – и смертная казнь без права на апелляцию. Производители же пиратского софта даже в случае поимки имеют все шансы отделаться крупным штрафом или, на худой конец, условным сроком, причем речь идет именно о "больших боссах". Рядовые же курьеры, не говоря уж о распространителях, рискуют максимум конфискацией товара. Во-вторых, во многих странах – не исключая и нашу – зако-

ны об авторских правах достаточно либеральны, к тому же не успели укорениться как в сознании общества, так и в судебной практике. И, наконец, торговля наркотиками или оружием искренне осуждается подавляющим большинством обывателей, которые, может, и не участвуют в активной борьбе, но своим осуждением изрядно отягощают карму горе-бизнесменов. Продавцы же нелегального программного обеспечения если кем и осуждаются, то исключительно теми, чье благополучие напрямую зависит от легальной торговли софтовой продукцией.

Общественное мнение даже в тех странах, где уважение к собственности и авторским правам закреплено на генетическом уровне, в изрядной степени на стороне пиратов. Возможно, это связано с тем, что как-то неловко осуждать тех, чьи услуги активно пользуешься. Вот скажите, неужели вам ни разу в жизни не доводилось пользоваться пиратским софтом? Такое возможно лишь в том случае, если у вас нет домашнего компьютера. И, признаюсь, я никогда не слышал о родителях, которые под страхом всевозможных кар запрещали своему ребенку покупать диски с софтом у незнакомых дяденек и тетенок...

Возможно, это связано и с еще одним психологическим феноменом. В конце концов, мы же не ворует эти диски – мы честно выкладываем за них кровные 2 доллара за штуку. И приятные молодые продавцы, которые всегда готовы помочь вам советом, свой товар тоже не украли. А уж откуда на этих дисках взялось их содержимое – не наша головная боль. К примеру, если завтра или через год вдруг выяснится, что уважаемая и любимая в народе фирма "XXX" использовала при создании своих телевизоров технологию, запатентованную не менее уважаемой и любимой фирмой "YYY", то это же не означает, что законопослушные граждане, купившие эти телевизоры, являются скупщиками краденого! Пусть себе гиганты ругаются и судятся, наше дело маленькое... В конце концов, пиратские диски продаются не подозрительными личностями в темных подворотнях, а во вполне респектабельных павильончиках, которые располагаются на видных местах, выдают кассовые чеки, платят налоги (хотя... насчет налогов... ну да ладно).

Подводя итоги, можно сказать, что явление компьютерного пиратства, бесспорно, заслуживает осуждения. И все же нужно признать, что многим мирным гражданам вреда от пиратов никакого, а пользы – хоть отбавляй. Более того, имеет место полная свобода выбора – никто не запретит вам прийти в фирменный магазин, выложить зное количество денежных знаков и получить самый лицензионный из всех имеющихся в наличии лицензионных продуктов! В конце концов, Робин Гуд грабил богатых и раздавал добычу бедным – и вошел в историю едва ли не национальным героем. Правда, некоронованный король Шервудского леса не требовал с бедняков денег – но пираты и не претендуют на лавры национальных героев, они всего лишь делают свой маленький бизнес. Так что – не судите, да не судимы будете.

Хотя воровать, конечно, все равно плохо. И совершенно при этом неважно, что именно своровано. 



# Искусственный интеллект HNC

Проблема создания искусственного интеллекта будоражила воображение ученых, наверное, еще со времен первого механического арифмометра, а если вспомнить Голема, то и гораздо раньше. И вот что удивительно – несмотря на очевидный потрясающий воображение прогресс в области создания высокопроизводительных вычислительных систем, до сих пор никто и близко не подошел к созданию искусственного интеллекта в том виде, в котором к нему приучили нас писатели-фантасты. "Вечеринки и противоположный пол" – так охарактеризовал существующие в этой области проблемы один из специалистов по экспертным системам. Под "вечеринками" понималась неспособность даже самой сверхсложной системы выделить из шума голосов множества людей один конкретный голос, а под "противоположным полом" имелось ввиду полное бессилие вычислительной машины в области определения пола человека по лицу. Эти незначительные на первый взгляд трудности стали камнем преткновения для целого поколения исследователей. Компьютер способен иметь дело только с идеальными,

"стерильными" данными, в жизни же ничего точного нет, есть только приближенное и относительное.

Специалисты из компании HNC Software создали вычислительную систему Cortronics, которая, по их мнению, сможет решить эти и многие другие накопившиеся в области изучения искусственного интеллекта вопросы. Система строится на основе нейронной сети, состоящей из некоторого числа рабочих станций, объединенных в кольцо. Cortronics способна собирать любые признаки в группы, устанавливать между ними иерархические системы зависимостей. При неоднократном появлении ряда признаков в виде комплекса ему присваивается статус объекта. Среди объектов Cortronics выделяет подкатегории, как раз такие, как мужские и женские лица. Система справляется и с распознаванием речи среди шума голосов, процесс этот строится на системе предсказания следующего слова говорящего.

Создатели Cortronics, конечно, не утверждают, что создали искусственную личность, однако всерьез полагают, что сделали огромный шаг в этом направлении.



Уже создана система внедрения Cortronics в такие сферы деятельности, как автоматическое обслуживание клиентов, системы безопасности и прочее.

## hardware

### 27 приставок в минуту

Компания Nintendo продолжает распространять в средствах массовой информации победы на тему беспрецедентно высоких темпов продаж своей игровой приставки GameCube. В очередном отчете о проделанной работе представители компании заявили, что в настоящий момент на территории США продается 27 игровых приставок в минуту. На таком шумном фоне молчание Microsoft выглядит очень таинственно, однако ее представители продолжают отказываться от комментариев по поводу темпов продаж консоли Xbox, которая, как известно, является основным конкурентом GameCube. Впрочем, сейчас мало кто сомневается, что дела у Microsoft на консольном фронте идут хорошо.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

### Два писателя от LiteOn

Компания LiteOn выпустила сразу два новых писателя. Первый представляет собой внешнее мобильное устройство под названием LXR-24101A. Привод использует интерфейс USB 2.0 и способен записывать диски со скоростью 24x. Модель рекомендована для использования с ноутбуками. Характеристики этого устройства – 24x / 10x / 40x, опционально доступны адаптеры для подключения к IEEE 1394 или PCMCIA. Используются технологии: SMART-

BURN (Smart Monitoring & Adapting Recording Technology for BURNing), OPC (Optimal Power Calibration), SMART-X (Smart Monitoring & Adjusting Read-speed Technology for eXtraction) и VAS (Vibration Absorber System).

Второй привод является внутренним, работает несколько быстрее – 32x / 10x / 40x, а называется он LTR-32123S. Технологии те же: SMART-BURN, OPC, SMART-X и VAS. Обе модели поддерживают возможность обновления микропрограмм.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

### Монитор от ViewSonic

Новый 21-дюймовый (видимая диагональ – 20 дюймов) монитор производства компании ViewSonic носит кодовое имя E220. Стои-



мость новинки составляет \$575. За эти деньги можно получить зерно 0,22 и максимальное разрешение 1600 x 1200. Монитор E220 имеет антистатическое и антибликовое покрытие. Имеется интересная функция меню – защита от слу-

чайного нарушения пользовательских настроек (полагаю, многие оценят ее по достоинству). Предоставляется трехлетняя гарантия производителя. В целом монитор удачный, проблема лишь в одном – цены на CRT- и LCD-мониторы постоянно сближаются. Пожалуй, единственная сфера, где еще сохранилась гегемония электронно-лучевых трубок – профессиональная работа с графикой, но, возможно, скоро жидкие кристаллы вторгнутся и сюда.

Источник: [www.tomshardware.com](http://www.tomshardware.com)

### Самый быстрый CMOS-транзистор

О создании самого быстрого транзистора объявила компания AMD. Это сообщение удивительным образом совпало по времени с практически аналогичным заявлением, поступившим от компании Intel. Перспективы открытия те же – увеличение производительности на порядок к концу десятилетия, различается суть предлагаемых изменений в структуре чипов. Был продемонстрирован прототип транзистора нового типа, собранный по технологии 15 нанометров (0,015 микрон). По оценке специалистов AMD, использование таких транзисторов позволит размещать на одном кристалле в десять раз больше элементов, благодаря чему возрастет и скорость самого процессора (уменьшится длина провод-



ников и время прохождения сигнала). Увеличится и скорость срабатывания самих транзисторов: прототип оказался в состоянии производить 3,33 триллиона переключений в секунду, напряжение питания элемента составляло всего 0,8 В.

Источник: [www.amdmb.com](http://www.amdmb.com)

## Новые мамки от VIA Technologies

VIA Technologies Inc. анонсировала выпуск двух новых материнских плат на базе чипсета VIA Apollo P4X266A. Мамки называются P4XB-RA и P4XB-SA, а предназначены, как вы уже догадались, под платформу Pentium 4. Обе платы выполнены в форм-факторе ATX, поддерживают до 3 Гб памяти DDR266 и могут работать с частотой системной шины 400 МГц. Процессоры под них – P4 с частотами 2 ГГц и выше.

Мать P4XB-RA оборудована интегрированным шестиканальным аудиочипом C-Media, интегрированным IDE-RAID-контроллером Promise PDC20265R. P4XB-RA и P4XB-SA оборудованы тремя слотами памяти DIMM, слотом AGP 4x, пятью слотами PCI и одним CNR (интересно, им кто-нибудь вообще пользуется?). Вариант P4XB-SA является несколько облегченным: звук попроще и отсутствует RAID-контроллер.

В продаже обе мамки должны были появиться буквально в последних числах декабря.

Источник: [www.acidhardware.com](http://www.acidhardware.com)

## Возможно слияние

Компании Micron Technology Inc. и Hynix Semiconductor приступили к переговорам о возможном объединении усилий вплоть до полного слияния. Два крупнейших производителя памяти DRAM готовы к самому разно-



стороннему сотрудничеству, чем уже привели в ужас рыночных аналитиков. Если переговоры закончатся успешно, то на рынке появится производитель DRAM такого масштаба, что остальные компании на его фоне просто перестанут иметь право голоса. Пока неясно, каким образом это отразится на конечной стоимости модулей памяти, но раздающиеся со всех сторон комментарии уже больше смахивают на истерику.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## AMD рвется вперед, Soitec помогает

Французская компания Soitec, которая в ноябре подписала контракт с AMD на поставку новых 300-миллиметровых пластин SOI (кремний на изоляторе), начала их отгрузку. На заводах компании ведется производство не только 300-миллиметровых, но и 200-миллиметровых пластин, и те и другие планируется использовать в новом (еще не вышедшем) 64-разрядном процессоре Hammer, который, по идее, должен появиться только будущим летом. Собирается ли AMD накапливать плас-

тины вплоть до начала производства Hammer, пока неизвестно; существует возможность того, что чипы, созданные на пластинах SOI, появятся раньше – на старой архитектуре будут отрабатывать новую технологию производства, но эта информация не проверена.

Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)

## Athlon XP – теперь на зеленой керамике

В продаже появились новые процессоры Athlon XP. Отличаются они не тактовой частотой или какими-нибудь внутренними конст-



руктивными решениями, а всего-навсего цветом керамического корпуса. Как известно, до сих пор все процессоры AMD, будь то Athlon или Duron, выполнялись исключительно в коричневых корпусах, однако теперь ситуация изменилась. Видимо, по каким-то маркетинговым соображениям новые камни будут поставаться в зеленом цвете, увидите – не бойтесь, они настоящие. В будущем не исключено появление других цветов, к примеру, красного или синего.

Источник: [www.pcstats.com](http://www.pcstats.com)

## Теперь только ноутбуки

Компания Toshiba больше не будет продавать настольные системы в США. Причиной столь неожиданного решения является общая сложная ситуация на высокотехнологическом рынке. Отныне и до лучших времен Toshiba займется поставками на американский рынок исключительно мобильных решений типа ноутбуков, лэптопов и тому подобного. Видимо, такое решение приняли маркетологи компании. Представители Toshiba уже официально заявили, что данная ситуация не повлечет за собой сокращения рабочих мест, вместо этого производство будет перепрофилировано на другую продукцию, либо предназначенные для США настольные компьютеры просто пойдут в другие страны.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Тайна Ginger раскрыта

Страшная шумиха, которую подняли средства массовой информации около года назад по поводу изобретения таинственного устройства Ginger, запомнилась многим. Каких только предположений не строили различные "эксперты". Высказывались даже идеи о том, что речь идет о принципиально новом виде транспорта, использующего некое подобие антигравитации. Правда оказалась и скучнее и интереснее одновременно.

Новый вид транспорта, который теперь называется Segway, представляет собой двухколесное устройство, чем-то напоминающее тележку для молочных бидонов (подробности на странице [www.time.com/time/business/article/0,8599,186660,00.html](http://www.time.com/time/business/article/0,8599,186660,00.html)). Segway не зря

называется плодом высоких технологий. Для начала у него нет явных органов управления: вы не найдете ни педали газа, ни тормоза, ни даже руля. Пассажир стоит на чувствительной к усилиям платформе, которая снимает показания давления ног на разные участки и преобразует их в движение. Используются так называемые инстинктивные движения: если вы отпрянете назад, нагрузка на пятки увеличится и аппарат затормозит.

Завод по производству новинки к концу будущего года выйдет на проектную мощность 40 000 устройств в месяц, стоимость его будет колебаться около \$3000. И это притом, что привод электрический, то есть полностью экологически чистый. Заманчиво. Можно мне одну?

Источник: [www.times.com](http://www.times.com)

## Addonics Technologies выпустит CD-дупликатор

Компания Addonics Technologies анонсировала скорый выход нового устройства для копирования CD. Девайс может быть использован как CD-дупликатор, так и в качестве высокоскоростного привода CD-RW, который подключается к компьютеру посредством интерфейса USB, FireWire или PC Card. Чтобы сделать копию, достаточно вложить мастер-диск в верхнюю шахту, а болванку в нижнюю – и через 4 минуты вы получите диск, идентичный исходному. Для этой процедуры не нужен ни компьютер, ни программное обеспечение. Запись производится со скоростью 24x.

Addonics Combo CDRW/Copier оборудован 52-скоростным приводом CD-ROM и приводом CD-RW, работающим на скоростях 24x / 10x / 40x CDRW. Устройство использует технологию защиты от обнуления буфера. Цена девайса составляет \$429 с кабелем USB 2.0, \$449 с кабелем CardBus и \$469 с кабелем FireWire.

Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

## 32-скоростной писатель TDK

TDK Europe сообщает о готовящемся выпуске нового привода CD-RW с длинным названием TDK CyClone 32x recorder. Привод поддерживает скорость записи 32x, скорость перезаписи 10x и скорость чтения 40x. Комплект поставки retail содержит программное обеспечение, среди которого Nero 5.5 / NeroMAX и



TDK's Digital MixMaster!. Гарантия производителя – 2 года. Цена пока не объявлена.

Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

## Xbox продается хорошо

Недавно удалось получить информацию и о темпах продаж приставки Xbox производства компании Microsoft. По сообщениям представителей компании, в настоящий момент темпы распространения консолей превышают анало-



гичные показатели GameCube. В Microsoft не считали, сколько консолей продается в минуту, однако сообщили, что в настоящий момент в торговые точки отправляется 100 000 приставок еженедельно. Это как раз то количество, которое удастся произвести за ту же неделю. Иными словами – темпы максимальны.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

### iMac с дисплеем на жидких кристаллах

Компания Apple заявила о своем намерении выпустить новую версию компьютера iMac. Основным отличием от предыдущих моделей станет наличие жидкокристаллического дисплея. К настоящему моменту Apple уже заказала 100 000 дисплеев одной из азиатских компаний, название которой не разглашается. В течение первого квартала 2002 года Apple планирует продать от 300 000 до полумиллиона новых плоскостранных iMac. Планы, конечно, наполеоновские. Насколько они реальны, покажет время.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

### Мамка для быстрой памяти

Компания Lucky Star Technology Co., Ltd. планирует выпустить свою первую материнскую плату, поддерживающую память DDR333, уже в марте 2002 года. Она будет называться KTVA333 и базироваться на чипсете KT333 производства компании VIA. Этот набор микросхем является прямым потомком популярного чипсета VIAKT266A. KT333 поддерживает память PC2700 DDR и спецификацию дискового интерфейса ATA/133. Интересно, что созданный по 0,13-микронной технологии процессор Athlon XP должен появиться как раз в это же время. Не меньший интерес вызывает и дисковый интерфейс. Дело в том, что во многих винчестерах сегодняшнего дня объем кэша составляет 2 Мб SDRAM (это вызвано в первую очередь снижением цен на память) – такого объема как раз достаточно, чтобы полностью заполнить всю ширину канала интерфейса – 133 Мб/сек.

Источник: [www.aceshardware.com](http://www.aceshardware.com)

### Сто лет хранения

И снова TDK. На этот раз речь пойдет не о приводах, а о носителях. Именно от них зависит целостность хранимой информации, так что вопрос это немаловажный. Компания TDK анонсировала скорое появление носителей CD-R нового поколения. Новинка называется TDK Reflex Ultra CD-R. Диск имеет какое-то сверхособенное отражающее покрытие, которое не только полностью поддерживает скорость записи 32x, но и способно хранить записанную информацию более ста лет. До сих пор о подобных возможностях своих носителей сообщала только Verbatim. Новые болванки будут доступны сразу в двух стандартных вариантах: 74 минуты (650 Мб) и 80 минут (700 Мб). Носитель полностью совместим с набором спецификаций Orange Book.

Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

### Платы на чипсете MPX уже на подходе

К моменту выхода журнала уже должны были появиться в продаже первые платы, основанные на новом чипсете AMD MPX. Этот на-

## Новое рыцарство



Кризис высоких технологий уже давно заставил разработчиков программного обеспечения и аппаратных средств искать заказы там, где раньше делать это было не принято. Государственный заказ в США – это гарантированный билет в светлое будущее для любой компании, а уж если этот заказ еще и оборонный, то вообще все счастливы. Remo, кстати, уже писал об этом в одном из своих эдиториалов. Вот, похоже, ситуация из гипотетической начала превращаться в совершенно реальную.

В Сан-Хосе, штат Калифорния, прошла конференция с длинным названием Silicon Valley Technology & Homeland Security Summit, продемонстрировавшая последние достижения военного хайтека. Речь идет о системе Land Warrior, разработка которой ведется уже довольно давно. Видимо, процесс близок к завершению: тестирование обещали закончить в ближайшие шесть месяцев.

Плод деятельности многих компьютерных и околокомпьютерных компаний представляет собой сложный комплекс оборудования, которое можно условно разделить на две части. Первая – системы связи и ориентирования. Амуниция солдата будущего включает в себя две антенны, по одной над каждым плечом.

Одна из них отвечает за взаимодействие с GPS (системой глобального позиционирования), благодаря этому устройству каждый солдат всегда будет точно знать собственное местоположение. Вторая антенна является частью специальной тактической сети, которая связывает воинское подразделение между собой, а офицера – с командным центром. Процесс отдачи приказа и наблюдения за его исполнением превращается в некое подобие несложной стратегической игры в реальном времени.

Вторая часть системы – вооружение солдата. Винтовка M-4 представляет собой сложное устройство, оборудованное инфракрасными датчиками для обнаружения противника в зарослях или за препятствиями. Изображение с датчиков винтовки поступает на экран размером со спичечный коробок. Картинку можно транслировать непосредственно в штаб командования. Не придется даже высываться из-за бруствера, чтобы осмотреть поле боя – у оптической системы есть функция перископа.

Когда именно на полях сражений можно будет увидеть солдат будущего, облаченных в индивидуальные комплекты Land Warrior, неизвестно – военная тайна. Но если все уже готово, то зачем ждать?

бор микросхем, как известно, предназначен для работы с двумя процессорами Athlon. Первые платы, основанные на этом чипсете, должна выпустить компания Tyan, но в ближайшем будущем ожидается появление плат производства ASUS, Micro-Star и Abit.

Аналитики предсказывают увеличение доли рынка серверов на базе процессоров AMD в начале следующего года, когда двухпроцессорные мамки получат распространение. Впрочем, никому не запрещается строить на MPX рабочие или игровые станции.

Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)

### Handspring снижает цены

Компания Handspring планирует снизить цену своего монохромного наладонника Visor Edge. В качестве основной причины этого шага называют прохладную встречу КПК потребителями и не слишком высокие отзывы экспертов. Отныне и на ближайшее время Handspring устанавливает цену на Visor Edge равной \$269. Это на \$30 ниже предыдущей цены и на \$130 меньше, чем стоимость наладонника на момент его выхода в марте 2001 года. Низкий спрос на эту модель вызван слишком маленькой разницей в цене между Visor Edge и цветными моделями



других производителей. К тому же имеются определенные проблемы с расширением памяти. Справедливости ради надо отметить, что Handspring не единственный производитель КПК, снижающий цены в предпраздничный период: Palm снизил стоимость m125 на \$50, Sony пошла на некоторое снижение цен на свои модели hi-end, да и Compaq списал с ценников своих новых моделей iPaq сразу \$50.

Источник: [www.cnet.com](http://www.cnet.com)

## Пароль к BIOS - отпечаток пальца

Компания MicroPC выпустила первый в мире ноутбук, в базовую комплектацию которого входит система аутентификации пользователя по отпечатку пальца. Новинка довольно интересная: с помощью специального программного обеспечения с датчика снимается три кадра с изображением капиллярных линий. Если проверка признана состоявшейся, компьютер загружается, если же отпечаток не будет похож на хозяйский, система не загрузит даже BIOS. В ближайшем будущем планируется выпустить еще одну модель ноутбука с аналогичной системой, а вообще компания собирается превратить такой способ опознавания владельца в промышленный стандарт.

Источник: [www.cnet.com](http://www.cnet.com)

## Fab 30 переходит на SOI

Представители компании AMD заявили о намерении полностью перевести свою фабрику Fab 30, расположенную в Дрездене, на использование пластин SOI (кремний на изоляторе). Переход должен закончиться ко второй половине 2002 года. По словам сотрудников компании, это позволит подготовиться к началу производства 64-разрядных процессоров Hammer. Вообще же компания планирует в течение следующего года все производственные мощности перевести на использование SOI, говорилось даже о возможности освоения к этому времени техпроцесса 0,09 мкм.

Источник: [www.ebnews.com](http://www.ebnews.com)

## ORB 2.2GB Ultra Cartridge Drive

Компания Castlewood выпустила новый комбинированный (4-in-1) привод с длинным названием - Combination FireWire ORB 2.2GB Ultra High-Speed Removable Cartridge Drive. Привод ORB позволяет использовать картриджи объемом 2,2 Гб и работать с различными



типами интерфейсов. В комплект поставки входят кабели для подключения устройства к PCMCIA, USB 1.1 или SCSI. Стоимость одного картриджа составляет \$29,95, что, в общем, совсем недорого. ORB использует магнитно-резистивную технологию и поставляется в версиях 2,2 Гб и 5,7 Гб. Привод, работающий с картриджами емкостью 5 Гб, ничуть не смутившись, примет и 2,2-гигабайтный картридж. Имеются внутренний и внешний варианты исполнения привода. Внутренний привод рабо-

тает с интерфейсами SCSI и EIDE, а внешний со SCSI, USB, PCMCIA и FireWire. Стоит комбо-драйв ORB 2.2GB от \$149,95 до \$249,95 в зависимости от емкости и исполнения.

Источник: [www.tomshardware.com](http://www.tomshardware.com)

## Спасти систему от перегрева...

... поможет новое устройство, носящее название TTC-ALC1 Fan Alarm. Небольшая черная пластиковая коробочка производства компании Titan вполне способна спасти систему в случае аварийного выхода из строя одного из вентиляторов. Причем неважно, какого



именно: TTC-ALC1 контролирует состояние сразу трех пропеллеров. "Черный ящик" включается последовательно в цепь питания вентилятора и в случае резкого скачка сопротивления цепи начинает издавать мелодичный музыкальный сигнал. Заставить устройство замолчать может только начавший вращаться вентилятор или полный останов компьютера. Спасти процессор (относится это в основном к камням производства AMD) можно, заплатив всего \$11 - именно столько стоит это забавное устройство. Правда, замечен и недостаток: на замедление вращения кулера (без полной его остановки) устройство не реагирует.

Источник: [www.mikhailtech.com](http://www.mikhailtech.com)

## Проблема с iPod...

Новый MP3-плеер от Apple просто преследуют неудачи. Не успел утихнуть шум, связанный с некорректной работой программы iTunes 2 (служащей для обмена файлами между плеером и компьютером), которая форматировала жесткие диски пользователей, как появилась новая напасть. Оказалось, что в некоторых ситуациях плеер просто отказывается выходить из спящего режима. Apple уже признала наличие проблемы и приступила к ее решению. В качестве рекомендации технические специалисты компании предлагают отключить плеер от источников питания на 24 часа, затем включить снова, удерживая одновременно нажатые кнопки menu и play. В некоторых случаях помогает. Но не во всех.

Источник: [www.cnet.com](http://www.cnet.com)

## ... решена

Компания Apple заявила о решении проблемы с MP3-плеером iPod. Пути устранения неприятного бага - когда уровень зарядки аккумулятора падал ниже определенного уровня, плеер отказывался выходить из спящего режима - найдены. Производитель настоятельно рекомендует всем владельцам этого девайса срочно посетить страничку, посвященную проблеме, и скачать обновление внутренних микропрограмм плеера. Расположена эта страничка здесь: [www.apple.com/ipod/alert](http://www.apple.com/ipod/alert). Там же вы найдете подробные инструкции по правильной установке программы.

Источник: [www.neowin.com](http://www.neowin.com)

## "Микропогреб" от Sony

Компания Sony планирует в скором времени выпустить на рынок новое устройство хранения данных. Оно будет называться Micro Vault. Размером с ручку, объемом от 128 Мб и выше, новый девайс будет окрашен в три различных цвета в зависимости от количества установленной памяти. Подключаться к компьютеру устройство будет через интерфейс USB, в который его надо будет просто воткнуть.

Продажи в Европе вот-вот начнутся (а может, к моменту выхода журнала уже и начались), цена, к сожалению, пока не объявлена.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Пожар на складе Panasonic

Сильный пожар на складе товаров Panasonic в Южном Уэльсе (Великобритания) уничтожил большое количество электронного оборудования. Более четырех часов семьдесят пожарных боролись с огнем. Фактически огонь удалось подавить только после того, как выгорело все, что только могло гореть.

Убытки компании Matsushita, которой принадлежит бренд Panasonic, оцениваются в сумму около 7,5 млн. английских фунтов. Вот такая неожиданная неприятность.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Новый резак от Teac

Японская компания Teac анонсировала скорый выход нового внешнего комбинированного привода DVD/CD-RW. Устройство носит кодовое имя "DW-285PU". Привод поддерживает запись со скоростью 8x, перезапись со скоростью 8x, чтение компакт-дисков со скоростью 24x и чтение дисков DVD со скоростью 8x.



Имеется встроенный буфер объемом 2 Мб. Кроме того, привод поддерживает технологию JustLink. Интерфейс подключения к компьютеру - USB 2.0, среднее время доступа составляет 85 мс. Новинка появилась в продаже на внутреннем японском рынке в самых последних числах декабря.

Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

## Жидкокристаллический монитор от Hitachi

17-дюймовым LCD-монитором уже трудно кого-нибудь удивить. Поэтому Hitachi решила удивить ценой: новый CML171 будет стоить всего \$699. Это беспрецедентно низкая цена для устройств подобного класса, и это при том, что монитор оборудован всем необходимым. Контрастность матрицы 300:1, первичное разрешение 1280 x 1024 (это то, которое совпадает с количеством точек матрицы). Имеется интегрированный микрофон и стереофонические динамики, и то и другое выведено на переднюю панель устройства. Монитор уже поступил в продажу.

Источник: [www.tomshardware.com](http://www.tomshardware.com)

\*\*\*  
Эти и другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru).



## Материнская плата



## Micro-Star 645 Ultra

Форм-фактор	ATX
Чипсет	SiS 645
Типы процессоров	Pentium 4 Willamette / Northwood (Socket 478)
Частота FSB	100 (400) МГц
Память	3 x DDR, до 3 Гб, PC1600, PC2100 или PC2600
Слоты	1 AGP 4x, 5 PCI, 1 CNR
Звук	AC 97
Контроллер	UATA/100
Оверклокинг	Vcore, Vmem, FSB
Подробности	<a href="http://www.microstar.ru">www.microstar.ru</a>
Цена	\$115

## Ноутбук

Roverbook  
Navigator UT6 (SXGA+)

Процессор	Pentium III-M 1133 МГц
Память	512 Мб SDRAM
Видео	NVIDIA GeForce2 Go 16 Мб SDRAM
Экран	14,1" TFT (1400 x 1050)
Жесткий диск	40 Гб
CD-ROM	DVD-ROM / CD-RW
Модем	6x/24x/4x/4x K56 Flex V.90
Габариты	312 x 266 x 33 мм
Вес	2,6 кг
Подробности	<a href="http://www.roverbook.com">www.roverbook.com</a>
Цена	\$2368

## КПК

Compaq  
iPAQ Pocket PC H3850

Процессор	StrongARM, 206 МГц, 32 бит
ОЗУ	64 Мб
ПЗУ	32 Мб
Дисплей	TFT, 320 x 240 @ 16 бит
Порты	IrDA, USB, SD Memory, слот для модулей расширения Compaq
ОС	Windows CE 3.0
Питание	Li-Ion, 1400 мАч, до 9 часов работы
Габариты	134 x 83 x 15 мм
Вес	180 г
Подробности	<a href="http://www.compaq.com">www.compaq.com</a>
Цена	\$770

Плат на SiS 645 – DDR-чипсете для процессора Pentium 4 – становится все больше. И то, что даже довольно серьезные бранды не гнушаются делать матери на нем, говорит о том, что чипсет удался. Пока P4X266 бьется за право существовать, SiS 645, по поводу которого никто никаких истерик не устраивал, потихоньку отгрызает кусочки от соответствующего сектора рынка. И правильно, кстати, делает: по возможностям он сильно превосходит конкурента от VIA.

MSI назвала мать неоригинально – 645 Ultra, но за этим незамысловатым названием скрывается довольно много интересных фишек и возможностей. Прежде всего, главное преимущество чипсета SiS 645 над конкурентами – поддержка памяти DDR стандарта PC2600 с частотой шины 133 (266) МГц – здесь реализовано в полной мере: 3 DDR-слота могут содержать до 3 Гб памяти трех стандартов. Помимо уже ставшего привычным Pentium 4 Willamette, по умолчанию поддерживается процессор с новым ядром Northwood (по крайней мере, об этом браво рапортуют производители матери) с тактовой частотой выше 2 ГГц. Пять слотов PCI, CNR-слот и AGP 4x не дадут пропасть вашей внутренней периферии, а шесть USB-портов – внешней. Про UATA/100, думаю, говорить не стоит, правда? Тем более что сейчас этот стандарт уже не в моде, народ готовится к переходу на UATA/133. Звук реализован кодеком AC 97 (сам виноват).

Из интересных вкусовых можно отметить наличие D-Bracket – планки, имеющей на борту 4 светодиода для отображения POST-кодов, а также веселые разгонные возможности. Стоит мать, конечно, немало, но она ведь того стоит, согласитесь!

Этот ноутбук – особенный. Во-первых, он произведен на свет в России компанией "Белый ветер", во-вторых, построен не на уже всем надоевшем P III Coppermine, а на новом Pentium III-M, выполненном в соответствии с нормами 0,13-микронного технологического процесса, да еще к тому же и оснащенном технологией SpeedStep. Это дает возможность серьезно снизить энергопотребление аппарата и, соответственно, значительно увеличить время его работы без подзарядки. В-третьих, видеоакселератор тут не какой-нибудь встроенный с 3D-функциями скорее теоретическими, нежели реальными, а полноценный GeForce2 Go от NVIDIA. Следовательно, графика на такой машине будет бегать быстро и, что немаловажно, долго.

На борту ПК уже установлено 512 Мб, возможность дальнейшего увеличения объема памяти отсутствует. 40-гигабайтный винчестер вместит все ваши данные, и еще очень много места останется. Естественно, имеется встроенная сетевая карта, модем V.90, а также IrDA, USB, COM, LPT и прочие нужные людям порты. Даже FireWire не забыт. Комбо-драйв DVD-ROM/CD-RW и флоппик меняются местами по мере надобности, будучи знакомы с "горячей заменой" (HotSwap) не понаслышке. Блокнотник имеет 14-дюймовую активную TFT-матрицу с первичным разрешением 1400 x 1050 пикселей. Соответственно, общие его размеры не так уж и малы. Перемещение курсора по экрану осуществляется с помощью TouchPad. Не самый, конечно же, удобный вариант, но бывает и хуже.

По умолчанию на жестком диске установлена система Windows Me. Цена же девайса... Ну что тут сказать? Высококлассные машины всегда стоили дорого.

Очередной навороченный сверхбыстрый, сверхдорогой и сверххвасткий КПК от фирмы Compaq. Бесклавиатурный, правда, но это не мешает ему быть таким вот "сверх".

Девайс выполнен в стильном серебристом корпусе, который, правда, сделан не из титана, поэтому от падения с пояса на кафель не защитит. Джойстик расположен по центру, что не очень удобно, но такое его расположение стало уже как бы визитной карточкой КПК с логотипом Compaq. Перо прячется внутрь корпуса и выкидывается нажатием кнопки. Динамик – в верхней части зверя, выглядит как стильная черная вставка.

Процессор Intel StrongArm с тактовой частотой 206 МГц не даст себя замучить до смерти ни одному, даже самому тяжелому приложению, 64 Мб памяти сохраняют в себе что угодно – хоть музыку, хоть ваши электронные таблицы. TFT-дисплей способен отображать что хотите, потому как имеет глубину цвета 16 бит, разрешение 320 x 240 точек и немаленький (почти во весь КПК) размер.

КПК может соединяться с себе подобными (или зверями других видов и отрядов) с помощью инфракрасного порта, с Большим Братом он общается посредством языка USB, а вот с разнообразными картами CompactFlash, Memory Stick и SmartMedia он общается только через переводчика, то есть через соответствующий модуль расширения. Сам же он понимает только карты SD Memory. И вот это не есть хорошо.

Питается карманный от встроенной литий-ионной батареи емкостью 1400 мАч, которой, говорят, хватает аж на 8–9 часов беспрерывной работы. Не верим, но все равно приятно. Цена... а что цена? Я же предупреждал в начале, что девайсина – недешевая.



## Принтер



Canon S500

Формат	A4
Разрешение	2400 x 1200 dpi
Скорость печати	до 12 стр./мин.
Интерфейс	USB, LPT
Буфер	56 Кб
Емкость лотка	100 листов
Число картриджей	4
Уровень шума	42 дБ
Потребляемая мощность	33 Вт
Габариты	430 x 294 x 177 мм
Вес	5 кг
Подробности	<a href="http://www.canon.com">www.canon.com</a>
Цена	\$170

## Цифровой фотоаппарат



Casio QV-4000

Матрица CCD	4,13 Мпикс.
Формат	JPEG, TIFF, Motion JPEG
Максимальное разрешение	2240 x 1680 пикс.
Трансфокактор	3x
ЖК-дисплей	1,8", 122 100 пикс.
Носитель	CompactFlash тип I или II
Видоискатель	оптический, цифровой
Интерфейс	USB
Габариты	117 x 74 x 63 мм
Вес	355 г
Подробности	<a href="http://www.casio.com">www.casio.com</a>
Цена	\$710

## Цифровой фотоаппарат



Olympus E-20P

Матрица CCD	5,24 Мпикс.
Формат	JPEG, TIFF, DPOF, RAW
Максимальное разрешение	2560 x 1920 пикс.
Трансфокактор	4x
ЖК-дисплей	1,8", 118 000 пикс.
Носитель	SmartMedia, CompactFlash тип I или II
Интерфейс	USB
Габариты	129 x 104 x 161 мм
Вес	1050 г
Подробности	<a href="http://www.olympus.com">www.olympus.com</a>
Цена	\$1710

Линейка S принтеров Canon постоянно пополняется. И если S300, описанный нами недавно, ассоциировался с одноименным комплексом ПВО, то этот принтер будет вызывать ассоциацию только с распалцованным пятисотым "мерином" S-класса.

Принтер относится скорее к высококласным девайсам или к среднему классу принтеров, чем к печатникам домашнего класса. Об этом говорят все его характеристики: разрешение 2400 x 1200 dpi, скорость печати до 12 страниц в минуту, использование трех отдельных картриджей для каждого из трех CMY-цветов. Кстати, последняя мелочь дает нам очень серьезную экономию чернил: как известно, стандартный трехцветный картридж летит в мусорное ведро уже тогда, когда кончается один цвет, в то время как в двух других чернильницах остается до 50% полного объема чернил. А поскольку принтеры Canon и так обходятся эксплуататору не очень дорого, в сочетании с этой технологией их эксплуатация будет и вовсе копеечной.

Принтер оснащен 56-килобайтным буфером, достаточным для печати не особенно тяжелой графики, подающим лотком на 100 листов стандартной 80-граммовой бумаги формата A4, способен общаться с компьютером через LPT-порт или по шине USB, не особенно сильно шумит при печати и потребляет не очень много энергии. И стоит очень недорого. То есть за приемлемые деньги вы получаете неприхотливый, не очень прожорливый и не особенно интересующийся содержимым вашего кошелька принтер. Да и довольно симпатичный внешне. Драйверы для этого принтера выпущены под следующие операционки: Windows 98 / Me, 2000 / XP, Mac OS 8.5, 9.x – то есть принтер еще и довольно универсален.

Четыре мегапикселя... Когда-то это казалось недостижимой мечтой, верхом совершенства, а сейчас камер с такой матрицей полно. И стоят они, как правило, сильно меньше киловатса, что дает повод думать, что вскоре такая матрица будет своеобразным домашним стандартом.

Casio QV-4000 имеет CCD-матрицу как раз такого размера и позволяет получать с ее помощью снимки с разрешением аж до 2240 x 1680 пикселей. Ассортимент понимаемых камерой форматов стандартен: JPEG, TIFF – для статических изображений, Motion JPEG – для динамических.

Камера не только позволяет в широких пределах менять принципиальные параметры вроде выдержки и диафрагмы, настраивая их как угодно вручную, но оборудована еще и системой сюжетных программ, а также имеет трехкратный оптический трансприближатель. :) Камера понимает карты CompactFlash как первого, так и второго типа, а также готова работать с носителем IBM Microdrive емкостью до 1 Гб. Передать снимки на ПК для их последующего фотошопирования можно через USB-порт.

Камера довольно велика (ну а что вы хотите от камеры с такой матрицей?), но весит не очень много. Подойдет как людям, чувствующим, что они пока еще, конечно, не профессионалы, но как раз приближаются к этому гордому званию, так и людям, которые о фотографии знают только то, что если достать из фотоаппарата и отнести пленку тетенькам в пункт проявки, то через сутки будут готовы фотографии. Цена не поражает своей низостью, но и не завышена до заоблачных высот. Нужны вам хорошие снимки не за очень дорого – покупайте смело.

Матрица в четыре мегапикселя – это, бесспорно, хорошо. Но пять мегапикселей ведь лучше, согласитесь? Тем более что камер с такой огромной CCD-матрицей еще очень и очень немного, и для профессионалов (реальных профессионалов, прошу заметить, а не людей, считающих себя таковыми в силу разных непонятных причин) пять мегапикселей – то, что нужно, то, что позволяет получать цифровые снимки такого качества, как если бы они были сняты столь же профессиональной пленочной камерой.

Olympus E-20P – фотоаппарат только для таких людей. Никаких предустановленных режимов, все настраивается только вручную. Но надо сказать, что настраивается действительно ВСЕ: начиная от простеньких параметров типа выдержки и диафрагмы и заканчивая фокусировкой и балансом белого. Огромная матрица позволяет получать снимки столь же огромного разрешения: 2560 x 1920 – хватит, пожалуй, для любого издания или даже выставки.

Фотоаппарат ищет цель с помощью оптического видоискателя, но в поле зрения фотографа при этом находятся наиболее важные параметры съемки: выдержка, диафрагма, состояние автофокуса, вспышки, блокировки экспозиции и баланса белого.

И вообще, что я вам рассказываю? Если вы – фотограф-профессионал, вы сильно захотите себе такую камеру даже при беглом взгляде на таблицу характеристик, а если вы не он – то вам эта камера просто не нужна. Тем более что ее габариты не позволяют засунуть ее, например, в карман, да и масса ее заваливает за килограмм. Такую надо в отдельном чемоданчике носить. Цена же... Ну, в общем, вы поняли.



# Мышиатура

## Комплект Cordless Desktop Optical iTouch

Доктор Зло  
DoctorEvil@mail.ru

С вами бывало: печатаете на клавиатуре вслепую – все нормально, а как только посмотрите на нее – сразу ни одной нужной клавиши найти не можете? Нет? А со мной недавно так и случилось, когда я стал тестировать еще не русифицированный комплект от Logitech, называемый Cordless Desktop Optical. Нерусифицированный – значит без обозначения русских букв на клавишах. Представьте себе, что начинает думать о себе не подготовленный знаниями об устойчивых ассоциациях человек, когда он во время набора текста мимоходом смотрит на такую клавиатуру и видит на каждой клавише под английской буквой – русскую. Галлюцинации – что же еще! (Это было только начало бесконечного счастья со мной – прим. комплекта от Logitech).

Ах да, забыл, собственно, сказать о виновнике торжества – это новый комплект от Logitech, называемый Cordless Desktop Optical iTouch и включающий в себя беспроводную клавиатуру и беспроводную оптическую мышь. На первый взгляд здорово, на второй – просто отлично, на третий – а давайте же посмотрим, как и с чем его едят. И вот, посмотрели. Съедобно.

Коробка. Ну, самая обыкновенная коробка такая. Абсолютно ничего фантастического – никаких неизвестных фетишей на ней не прибавилось, разве что лейбл про Windows XP стороной не обошли. В остальном – дизайн как дизайн. В самой коробке лежит клавиатура, мышь, передатчик и пакетик, содержащий мануал и диск с софтом. Все это берем, вытаскиваем, подключаем...

Как это водится у продвинутых беспроводных устройств, для того, чтобы они заработали, нужно нажать соответствующие пимпочки на каждом девайсе. В данном случае это пимпочки в трех местах – на клавиатуре, мыши и на передатчике. Скажу сразу, я ничего этого не делал – лениво было, тем более что все заработало само и с первого раза. Передатчик отгнездывался под столом, клавиатура – на спецполочке для оной, а мышь – на столе – прямо около монитора. "Как здорово не зависеть от расположения передатчика" – именно эта мысль тусовалась у меня в голове, когда после нажатия на левую кнопку она залипла: мышь забыла дать сигнал передатчику, что ее "ухо" уже отпустили (или он забыл этот сигнал принять), и стала беспорядочно помечать текст. Непорядок. Передатчик переместился на стол возле монитора. Все стало работать нормально.

Хотя... Сказав, что все стало нормально работать, я погорячился. Первое же движение мыши по коврику заставило меня слазить в Панель управления и понизить скорость перемещения курсора. Потом, правда, я решил не изгаляться и поставить родной софт, прилагаемый на диске, а заодно и почитать инструкцию.

Пока ставился софт, о котором рассказ пойдет немного ниже, я вкусил все прелести эргономики мышки. Оптический грызун мне показался несколько миниатюрным для моей руки. И дело даже не в том, что своими растопыренными пальцами я с одного раза отмеряю 25 см – просто привык я к своей Logitech S48, пальцы как-то по-другому сложились. Например, чтобы кликнуть правой кнопкой, я спокойно раньше "топтал бутон" ближе к правому краю мыши. Теперь же палец нужно немного подвинуть к колесу – только там находится нужная кнопка. Левая кнопка находится немного выше правой, и, хотя первое время нажимать ее неудобно, потом привыкаешь. Есть еще одна кнопка для большого пальца – на нее чаще всего "вешают" двойной

левый клик. Удобно – бесспорно, но не для моей руки: слишком уж она скукоживалась при процедуре нажатия. В общем-то, это были все ощущения от эргономики мыши, из которых я вынес только одно: не отращивайте себе лишние сантиметры на пальцах, а то потом с мышами навозитесь – лучше отращивайте что-нибудь еще.

Да, совсем забыл сказать про такую важную деталь оптической мыши, как подсветка (шутка-издевка – прим. ред.). Так как грызун еще не окончательно мутировал и работает не на изотопах, энергию в батареях он старается экономить. Когда мышь ожидает нажатия – она спокойно светит красным светом (если слово "спокойно" можно как-то ассоциировать с красным). Как только вы что-





либо на ней трогаеете или начинаете ее двигать – свет становится ярче. Причем не плавно так, не с душой, а – нажали кнопку – мышшь мигнула, отпустили – мышшь еще раз мигнула. Начинаете ее мотать из стороны в сторону – непрерывно горит. Перестали – через минуту этот "успокаивающий" свет будет быстро-быстро моргать с частотой где-то 6–8 Гц. Еще через 10–11 минут частота морганий снизится до 2 Гц, и мышшь практически не будет вас отвлекать от дел. Выводится девайс из состояния спячки практически мгновенно, так что про методы оживления мышши купанием в проруби или ударами пузом о коврик забудьте. Кстати, тем, кто не знаком с оптическими мышшами, напоминаю – из-за отсутствия шарика не на каждом коврикe вам будет удобно ее таскать.

С мышью вроде разобрались – пора изучать клавиатуру. Она черная, с серыми кнопками, с отделяющейся подставкой под запястья, с кучей дополнительных кнопок и абсолютно без лампочек! "А как же наши любимые Caps Lock, Num Lock и Scroll Lock?" – спросите вы. Они есть, но индикация всех этих полезностей возможна только при помощи специального софта, расположенного на компактe. Программным обеспечением мы займемся

чуть позже, а пока пощупаем кнопки, покрутим колесики, потрогаем ролики.

Сначала, как всегда, непривычно. Клавиши лежат не в одной плоскости, а расположены по кривой – пробел и всякие там Ctrl и Alt немного оплавлены в сторону кисти, а функциональные клавиши чуть выведены вверх под уклоном. Конечно, так до них легче и быстрее дотянуться, но первое время нажатие на F-кнопки сродни ощущению, когда вы спускаетесь по лестнице, думаете, что внизу еще одна ступенька, шагаете вниз с расчетом на это – и вдруг оказывается, что лестница давно кончилась.

Нажимать на клавиши приятно – ход небольшой, нажатие мягкое, при определенной сноровке можно печатать вообще бесшумно. Чуть-чуть слышно клавишу "пробел", и не совсем бесшумно ходит регулятор громкости. Для того чтобы объяснить, что за непонятные ручки и переключатели находятся на этой клавише, перейдем к концепции, по которой она сделана, а заодно посмотрим и софт.

Итак, очередное слово в линейках Logitech – iTouch. Что это такое, догадаться несложно по приставке "i" (от internet) – это набор клавиш, которые облегчают доступ к Сети и работу с ней. Существует несколько разновидностей клавиатур, обозначенных как iTouch, они различаются только набором дополнительных кнопок. Групп таких клавиш всего четыре: первая группа называется Suspend и состоит из одной кнопки Suspend (такое деление на группы придумал не я, а корпорация Logitech); вторая – Internet Keys, в которую входят кнопки быстрого доступа к "Избранному" в браузере, а также к сайтам, озаглавленным как "Finance", "My Sites" и "Community"; третья группа – мультимедийные кнопки вроде громкости, перемотки и пр.; последняя группа клавиш, называемая "iNav", включает в себя клавишу запуска браузера после ввода ссылки, клавишу "назад", а также нажимаемое колесо прокрутки.

Долг выполнен, документация переведена, а теперь немного практики. Первую радость мне довелось испытать сразу же: ее доставила первая группа – одна единственная кнопка. Дело в том, что она располагается именно в том месте, где на обычных клавиатурах стоит клавиша Escape – ну вот я пару раз и промахнулся, о чем довольно сильно пожалел, так как моя система из режима Suspend нечасто возвращается живой. Расположение других кнопок более продумано и не способствует возникновению эксцессов.

Переувчившись обращаться с кнопкой Escape, я стал настраивать софт. Если не считать мануала, то всего установились три программы – MouseWare, iTouch и MusicMatch JukeBox. Первая софтина позволяет вдоль и поперек настроить и исследовать мышшь – например, можно узнать заряд батареи, поменять ориентацию в пространстве (то есть двигать мышшь вправо, а курсор будет ехать вверх), назначить кнопки, выставить скорость движения и ускорения мышши и т. д. К сожалению, я так и не нашел настройки, где можно было бы поменять время ухода мышши в спячку.

Программа iTouch заведует клавиатурой, причем делает это очень успешно. Все кнопки, которые заводят сайтами (9 штук), можно

настроить на выполнение программы, загрузку какого-либо сайта или вызова меню, пункты которого вы определяете сами. Настройке также поддается кнопка "Go" группы iNav – вы можете задать стартовую страницу. Также настраивается индикация нажатия клавиш Caps Lock, Num Lock и Scroll Lock – довольно удобно выводить эти индикаторы в трей, а еще удобнее пользоваться программами вроде Punto Switcher или Keyboard Ninja, а про лишние иконки в трее вообще забыть.

Удобство всех этих приамбасов значительно: через день уже не хочется лезть в браузер, набирать какие-то буквы: настроил пару менюшек – и в путь с клавиатуры. Такая же лень взяла и при работе с Winamp или MusicMatch – большие удобные мультимедийные кнопки полностью заменили хитроумные манипуляции мышью.

А теперь о грустном. Зовется это "грустное" – батарейки. Их надо целых шесть штук – четыре в клавиатуру и две в мышшь, а это означает, что вам все время придется держать наготове запас из 6 батареек или смотреть на индикатор заряда в программах MouseWare и iTouch. Можно, конечно, обзавестись аккумуляторами, но, согласитесь, как-то накладно покупать только для такого комплекта 12 аккумуляторов.

Что ж, вроде все рассказал, что мог, пора делать выводы. Итак, что из себя представляет этот довольно замороченный набор из клавиатуры, мышши и программного обеспечения? Первое – довольно нестандартную мышшь. С медвежьими лапами к ней лучше не соваться – это раз. Два – к ней надо привыкать, что довольно сложно – например, моя жена, которая работает с мышью точно так же, как и играет на пианино (с поднятым запястьем), тоже не смогла привыкнуть, однако не из-за размеров мышши, а из-за ее формы. Три – отчасти раздражающее поведение при переходе в спящий режим.

Теперь клавиатура. Довольно удобна и тиха. Конечно, придется привыкнуть к лишним кнопкам, а также их расположению, но эти страдания окупятся с лихвой при ее дальнейшей эксплуатации. Черный цвет не способствует хорошей видимости кнопок ночью, поэтому легче всего на нее будет "пересесть" тем, кто печатает вслепую. Что касается отсутствия русских букв – это дело поправимое и, кстати, не всегда обязательное. Дописывая этот текст, я уже совсем забыл про то, что клавиатура не русифицирована.

По части софта сказать практически ничего – довольно полезные программы, предназначение которых – быть единожды настроенными, а потом забытыми. Одна вещь, о которой вы будете вспоминать чуть чаще, – это индикаторы Caps Lock и Num Lock.

Резюме. Сие художество производства Logitech рекомендуется сетевым маньякам со средними размерами руки, не обучавшихся долгое время играть на пианино и не страдающих нервными реакциями на частое мигание красных огоньков. \*\*\*

Редакция журнала благодарит компанию "Игалакс" ([www.igalax.ru](http://www.igalax.ru), 488-1304, 488-2474, 489-1336) за предоставленный на тестирование комплект устройств ввода Cordless Desktop Optical iTouch.







# Правильный альянс

## Комбо-привод Ricoh MP5120A-DP

A. Alien

Зима, как вы, может быть, заметили, все еще окружает снежной стеной дворы и подъезды. Заметает метелями, освежает морозцем, предоставляет все шансы скатиться на лыжах или санках с какой-нибудь горки с благополучным приземлением в ближайшем травмпункте... Зима! Крестьяне торжествуют, водители злятся, дорожные службы обещают, что все будет хорошо. А я сижу в теплой квартире и жгу болванки.

Сегодня мне в этом помогает дискоуборочный комбайн Ricoh MP5120A-DP. Серьезная, надо признать, машинка. Ее маркировка стойко ассоциируется с MP5, который вовсе не является музыкальным форматом, как вы могли подумать по аналогии с MP3 и MPEG4. Нет, MP5 – это пистолет-пулемет, применяемый в основном полицейскими и спецвойсками. Отличается высокой скорострельностью и высокой кучностью стрельбы. Выпускается, кстати, фирмой Heckler & Koch, что еще больше усугубляет впечатление – аллитеративная связь с названием фирмы Ricoh прослеживается до-

вольно четко, не находите? Нет? Ну и ладно. Пусть это будут мои личные ассоциации.

А сейчас я начну по капле выдавливать из себя восторг. Не подумайте чего плохого – наоборот, расслабьтесь и думайте о чем-нибудь хорошем, добром и светлом. Просто тема CD-писцов не располагает к бурным и продолжительным восторгам. Слишком уж их много появилось за последнее время, а скорости записи достигли каких-то вполне аэрокосмических высот. Негде мысли разгуляться! Однако новый привод от Ricoh достоин как минимум всецело положительного отзыва. Что же до восторгов... это уж как фишка ляжет.

Вынужден сразу предупредить: я не буду вдаваться в технические тонкости, изучать писца в разрезе и строить многомерные графики зависимостей одного от другого. Смысла это, кажется, не имеет. Вот когда наберется таких штукечек хотя бы четыре-пять, тогда можно будет устроить им допрос с пристрастием и сравнить полученные показания. А сейчас... Так ли важно сейчас знать, что ма-

шинка несет на борту несколько лазеров, объединенных под одной линзой? Те, кто испытывает насущную необходимость в переноске громадных объемов данных, наверняка и так оценят новый Ricoh. Остальные же предпочтут подождать.

От многоцелевых комбайнов, расплодившихся в последнее время, нашего пациента отличает одна маленькая и даже почти незаметная черта. Он всего-навсего умеет писать DVD-диски, причем в наиболее приспособленном для жизни формате DVD+RW. Формат этот, если вы не в курсе, придуман стаей компаний, в которую, помимо прочих, входят такие небезызвестные широким народным массам производители, как Sony, Hewlett-Packard, Philips, Yamaha, Mitsubishi, Dell, Thompson и, конечно же, Ricoh. Называется эта организованная с единственной целью группировка до боли неоригинально – "DVD+RW Alliance", и задачей этого альянса, естественно, является продвижение собственного формата в народ. Шансы у них есть, и неплохие. DVD+RW обеспечивает, по



словам создателей, стопроцентную совместимость с любым приводом или видеоплеером, уменьшим вертеть DVD. У формата DVD-RW (не путайте, пожалуйста) с совместимостью похуже, а DVD-RAM так и вообще совместим лишь с собою самим и больше ни с кем. Так что еще одной задачей нашего тестирования будет проверка совместимости записанных DVD с обыкновенными приводами.

## Быстрая установка

Привод поставлялся в весьма объемистой коробке; я даже немножко испугался, влезет ли подобная многофункциональная штуковина в системный блок; надпись ATAPI internal model, однако, несколько успокоила – во всяком случае, генеральную уборку поверхности стола устраивать не придется. Аккуратно выдранный из коробки, привод предстал передо мною во всей своей скромной красе, изукрашенный логотипами поддерживаемых форматов и с единственной кнопкой на приборной панели. Также из предметов первой необходимости в коробке обнаружились: пакетик с винтами, аудиокабель, пачка инструкций (для каждого языка, кроме русского, – отдельный цветной буклетик; русского же в этом ансамбле им. дружбы народов просто не нашлось), диск с софтом и мануалом в PDF и, наконец, три болванки производства фирмы Ricoh. Две по шестьсот пятьдесят мегабайт (CD-R с заявленной скоростью записи 24x и CD-RW 4-10x) и одна с гордой маркировкой DVD+RW – 4,7 Гб для скорости 2,4x. На коробке было написано, что именно с этими болванками, болванками от Ricoh, устройство сможет показать все, на что оно способно.

Установка комбайна проблем не вызвала. Ну прямо – таки никаких. Скучно даже. Вот когда подключенный по всем правилам механизм отказывается работать или гробит операционную систему вместе с файловой – тогда да, скучать не приходится. И вам, дорогие мои, приятно и полезно бывает узнать, что не только у читателей бывают проблемы с подключением чего бы то ни было куда ни попадя. А тут – нет проблем, и все тут. Проверил джампер, подключил питание, музыку и шлейф – и вся любовь. Скучно, говорю же.

Установка поставляемых в комплекте приложений тоже прошла без единого сучка и малейшей задоринки. WinDVD, один из лучших программных проигрывателей, правда, уже находился в системе, так что результаты этой части проверки можно подвергнуть со-

мнению... но я что-то не припомню, чтобы у этой программы были какие-то проблемы с установкой. О! Вспомнил, к чему прицепиться! У программы WinCoder от все той же вездесущей InterVideo, предназначенной для редактирования видео, категорически отказывался устанавливаться справочник. Трехкратная установка с последующим выносом тела программы в мусорную корзину результатов не дала. Так и осталась программа совершенно беспомощной. В том смысле, что на все вопросы отвечала "F1 справоч не дает!".

Вы, кстати, чувствуете, как старательно я оттягиваю момент перехода к описанию функциональности привода? Парой абзацев ниже я открою вам эту страшную тайну. А пока вернемся к прилагаемому софту, ибо он нужен, важен и даже полезен в хозяйстве. Программа WinProducer от компании (вы совершенно правильно догадались!) InterVideo предназначена для редактирования того видео, которое вы с помощью WinCoder записываете и с помощью B's Recorder Gold запишете на DVD.

А вот "Золотой Писец" как раз немножечко разочаровал. Программа, способная писать "дивидиски", оказалась ограниченной во времени. Тридцать дней – и каюк. Несите ваши денежки либо ищите в интернете уцененные (идущие по цене трафика) версии.

Последней, но едва ли не главной по значению оказалась программа B's Clip, позволяющая использовать DVD+RW словно большую (еще бы! на четыре-то с лишним гигабайта!) дискету. Что тут сказать? Работает. Записанное потом даже можно прочитать на другом приводе (это к вопросу о совместимости).

## Инстинкты естествоиспытателя

После установки софта началась полная тоска, становившаяся по ходу тестирования все зеленее и зеленее. Ну что такого можно придумать? Как извратиться над агрегатом? Чего он умеет такого, что не дается другим? DVD писать? Ну и записал. Скорость 2,4x, по утверждению компании, соответствует двадцати скоростям у обыкновенных CD-писцов. По ощущениям – что-то около того. Но все равно, четыре целых семь десятых гигабайта – это много. Это очень много. И достаточно долго, особенно если перед этим записать штук несколько семисотмегабайтных болванок на максимальной скорости, равной у этого реактивного писателя двенадцати. Мысленно, чем заполнить космическую пустоту свежесформированного DVD, так сразу в голову и не приходит. Кино в DivX (вопросы копирайта оставим в стороне; будем считать, что эти файлы оказались у меня на винчестере специально с целью проверки возможностей привода; прошу занести это в протокол) стандартно занимает от пяти до семи сотен мегабайт, и сколько их влезет на DVD? Семь? Восемь? Усмотреться по самое не балуйся.

После серии издевательств над DVD-болванкой я перешел к общечеловеческим ценностям – записи CD. Первая пара дисков (Memorex 24x) записалась на двенадцати скоростях как родная. Так что все эти утверждения насчет фирменных болванок если не наглый пиар, то что-то очень близкое и неотличимое. Затем пришел черед болванок Cursor

Colorful 12x, купленных вразвес исключительно за яркость и сочность цветов. На ценнике, кстати, стояла загадочная надпись "производство Польша-Малайзия"; путем сложных логических рассуждений я вывел, что завод находится где-то на границе между этими двумя государствами. И что вы думаете? Записалась. Потом прочиталась на трех приводах. Стало совсем скучно.


Тогда я решил протестировать разрезанный по всей коробке JustLink, фирменную технологию от Ricoh, призванную бороться с опустошением буфера во время записи – при таких скоростях малейшая заминка в подаче данных, естественно, приводит к порче ценного имущества, сиречь болванки. Протестировал. Процессу записи жестоко мешали воспроизведение видео, аудио, а также настойчивые попытки достучаться до винчестера с соседнего компьютера. В результате диск записался на двенадцати скоростях, после чего мне показали табличку, гласившую, что благодаря самоотверженной работе этого самого JustLink удалось – таки избежать опустошения буфера. Пятнадцать раз удалось. Вдохновившись, я повторил эксперимент. Не помогало. Болванку запороть не удалось.

Тогда было принято жестокое, но необходимое решение. Сердце мое обливалось кровью, глаза наполнились слезами, но я взял пачку MP3-файлов и записал аудиокompact (CD-DA) – на максимальной, понятное дело, скорости. Потом засунул ее, еще теплую, в музыкальный центр...

Слезы величиной с шарик для мышки щедро оросили клавиатуру, грозя испортить рабочий инструмент напрочь. Нельзя так издеваться над музыкой! Но компакт играл. Отвратительно, конечно, играл, но уверенно.

Затем состоялась игра в прятки с совестью. Инстинкты естествоиспытателя настойчиво советовали засунуть в привод китайский компакт девяносто шестого года выпуска, к тому же еще и треснувший, однако работающий. Совесть победила, и ультимативного краш-теста не случилось.

Чем дальше, тем становилось скучнее. Привод упорно работал, причем работал хорошо. Последним тестом в программе испытаний числилась попытка просмотреть фильм на DVD, но не просто фильм, а немножко запоротый – пятнадцатый и шестнадцатый эпизоды совершенно категорически отказываются играть. Чуда не произошло, да я особенно и не надеялся.

Что мы имеем в результате? Очень надежный и очень быстрый привод с возможностью писать DVD+RW. Замечательно! Но в данный момент такая функция не слишком нужна основной массе пользователей. Хотя, конечно, приятно, что такая возможность есть. Чувствую, что через полгода редкий номер журнала сможет обойтись без заметки о новом комбо-приводе с возможностью записи DVD+RW. А сейчас... Если вам жизненно необходим писатель для DVD – берите смело, не ошибетесь. Замечательная машинка. Разве что шумит сильно. Но это единственный недостаток. 

\*\*\*  
Редакция журнала благодарит компанию "Алион" ([www.alion.ru](http://www.alion.ru), 787-2272) за предоставленный на тестирование комбо-привод Ricoh MP5120A-DP.

## Технические характеристики

Скорость чтения дисков DVD-ROM	8x
Скорость записи дисков DVD+RW	2,4x
Скорость чтения дисков CD-ROM	32x
Скорость записи дисков CD-R	12x
Скорость перезаписи дисков CD-RW	10x
Несовместимость с носителями	DVD-R, DVD-RAM, DVD-RW
Среднее время доступа	CD – 120 мс, DVD – 140 мс
Скорость передачи данных	33 Мб/с (максимум, при использовании протокола UDMA/2)
Объем буфера	2 Мб



# Блиноголовые торпеды

Андрей Забелин  
zyaboz@computery.ru

Видели рекламу "Бросай все – купи ка-тер!"? Вот и мне иногда очень хочется собрать все свои заначки, продать все к чертовой ба-бушке и купить что-то одно, но самое луч-шее, самое-самое. Сделать из своего ком-пьютера ковер-самолет, поставить на свою машину отечественного производства двига-тель от Porsche или купить обалденную акус-тику. Все равно на такие радости не хватит денег, но желание остается. Хорошо, что к нам иногда приезжает самый что ни на есть hi-end – а то бы ваш покорный слуга уже дав-но сидел босяком в "девятке" с сердцем от Porsche. На этот наше любопытство удовле-творили три самых быстрых SCSI-диска – Maxtor Atlas 10K III, драйв от Fujitsu серии MAM3 и монстр Seagate Cheetah X15 36LP. Скорее в операционную.

## Кто они?

Историю про слияние Quantum и Maxtor, по-моему, слышали уже все кому не лень. От-дельную радость доставляло предполагаемое новое название корпорации – то ли Maxtum, то ли Quaxtor. Естественно, когда слияние про-изошло, конечные пользователи не увидели ни "кваксторов", ни "макстумов", – только лишь изменившиеся названия в прайс-листах – "ат-ласы" и "файрболлы" теперь стали носить майки с лейблом Maxtor.

Сейчас Maxtor во многих дисках исполь-зует наработки инженеров компании Quantum. Например, на рынке SCSI-винчестеров это ут-верждение справедливо на 100%: последней моделью "сказевников" до сих пор останется выпущенный в свое время компанией Quantum жесткий диск Atlas 10K III (внутрен-нее название модели – "Orea") с интерфейсом Ultra320 SCSI и скоростью вращения шпинде-ля 10 000 об./мин. Учтявая, что это уже тре-тье поколение десятитысячников, выпущен-ных бывшим Quantum, а ныне Maxtor, можно надеяться, что диск будет очень быстрым.

По количеству десятитысячников впереди планеты всей компания Fujitsu – уже выпущен накопитель пятого поколения с частотой вра-щения шпинделя 10 000 об./мин., а вот по ко-личеству дисков с 15 000 об./мин. компания уступает Seagate: первый "пятнадцатитысяч-ник" (серия MAM3xxx) выпущен не так давно, в то время как диск Seagate Cheetah X15 уже предстал нам в своей очередной инкарнации – Cheetah X15 36LP. Кроме увеличения емкости (36 Гб у Cheetah X15 36LP против 18 Гб у Cheetah X15), было оптимизировано много подсистем (включая мотор и схему), что поз-воляет надеяться на значительно возросшую производительность новой модели.

Смотрим в таблицу 1, где указаны техни-ческие характеристики всех драйвов. Видим, что для тестов все три диска были специально выбраны одинакового объема в 36 Гб – пока это максимум для дисков с частотой вращения шпинделя 15K. (Только прошу не забывать, что максимальный объем "пятнадцатитысяч-



ника" от Maxtor в два раза больше – 73,4 Гб.) Остальные характеристики никаких коммента-риев не требуют.

Несколько слов о том, чем и как мы их тестировали. Использовался довольно стан-дартный набор софта – Winbench, HDtach. Как обычно, HDtach измерял производительность неразмеченного диска, а Winbench гонял файлы на разделах FAT32 и NTFS. Довольно много споров ведется насчет оправданности использования файловой системы NTFS в до-машних компьютерах и даже в некоторых серверах. Вот список достоинств и недостат-ков каждой файловой системы, исходя из ко-торых вы можете определить нужную вам, а

также сориентироваться в результатах теста WinBench для каждой файловой системы.

FAT32: небольшой ресурсотжор (требу-ется немного оперативной памяти – идеаль-ный вариант для систем с небольшим количе-ством памяти), быстрая работа с каталогами, содержащими небольшое и среднее количе-ство файлов, более быстрый доступ к данным (по сравнению с NTFS) при отсутствии фраг-ментации файлов. Из недостатков – медлен-ный доступ к произвольной части файла, сильное снижение производительности при значительной фрагментации диска, медлен-ная работа с каталогами, в которых распола-гается много файлов.

Таблица 1. Технические характеристики

	Maxtor Atlas 10K III	Fujitsu MAM3xxx	Cheetah X15 36LP
Объем, Гб		36,7	
Время доступа, мс	4,5	3,5	3,6
Объем буфера, Мб		8	
Интерфейс	Ultra320 / Ultra160	Ultra160	Ultra320 / Ultra160
Внутренняя скорость передачи данных, Мбит/с	350–622	320–710	522–709
Уровень шума, дБ	34	39	35



NTFS: быстрый доступ к любому фрагменту файла, скоростной доступ к маленьким файлам, независимость производительности от размера диска, при фрагментации данных производительность падает незначительно. Минусы – приличный ресурсотжор (для нормальной работы системы необходимо как минимум 128 Мб оперативной памяти), серьезная зависимость быстродействия от скорости диска и загрузки процессора, относительно медленная скорость работы с фрагментированными каталогами средних размеров (а они практически всегда фрагментированы), серьезное падение производительности файловой системы при заполнении диска на 85–90%.

Изучив все плюсы и минусы каждой из системы, приходим к выводу, что для игровой станции лучше использовать FAT32, а для серьезных графических или мультимедийных машин – NTFS. Также имеет смысл использовать файловую систему NTFS на файл-серверах, содержащих очень много мелких файлов. В любом случае, в результатах тестов вы увидите те отличия, о которых говорилось выше.

### И как они?

А вот как. Начнем с теста HDtach (таблица 2). В первой же строчке отчетливо видно, насколько быстрее позиционируют головки жесткие диски с частотой вращения шпинделя в 15 000 об./мин. Причина кроется в маленьком значении параметра времени задержки (latency time), которое напрямую зависит от скорости вращения "блина". Практически всегда для того, чтобы прочитать данные, нужно не только переместить головку на нужную дорожку, но и подождать, когда нужный сектор диска (грубо говоря – часть дорожки) до нее докатится. Вот именно это время и считается временем задержки, и его значение находится в обратной зависимости от скорости вращения шпинделя, то есть чем больше оборотов в минуту делают блины – тем меньше задержка.

Как вычислить время полного доступа? Допустим, заявленное производителем время доступа – 3,5 мс (берем жесткий диск Fujitsu). Прибавляем к этому значению среднее время задержки, которое для жесткого диска на 15 000 об./мин. составляет 2 мс (за это время "блин" делает половину оборота вокруг своей оси), и получаем время полного доступа, равное 5,5 мс. Уже становится похоже на результат измерений программой HDtach.

Таблица 2. HDtach 2.60

	Maxtor Atlas 10K III	Fujitsu MAM3xxx	Cheetah X15 36LP
время доступа, мс	7,9	6,0	5,9
скорость чтения (средняя), Кб/с	41 559	51 148	53 897
скорость записи (средняя), Кб/с	29 713	36 258	39 076
загрузка процессора, %	6,1	7,8	8,4

Таблица 3. WinBench

популяри	Maxtor Atlas 10K III	Fujitsu MAM3xxx	Cheetah X15 36LP
<b>FAT32</b>			
- Business Disk WinMarks	11 683	11 890	15 010
- High-End Disk WinMarks	36 480	34 900	38 340
<b>NTFS</b>			
- Business Disk WinMarks	8174	9232	10 830
- High-End Disk WinMarks	27 100	27 850	31 110

Что касается скорости передачи данных, то самым медленным оказался диск от Maxtor, но заметьте – разница составляет не 50% (хотя скорость вращения ровно на 50% больше и было бы логичным ожидать приблизительно такой же прирост скорости чтения с пластин), а всего-лишь около 20–30%. В плане загрузки процессора неожиданностей не было: чем быстрее жесткий диск передавал данные, тем тяжелее становилось процессору.

Изучаем результаты Winbench для файловых систем FAT32 и NTFS (таблица 3). Как и ожидалось, общая производительность дисков, размеченных в файловой системе NTFS, ощутимо ниже оной при разметке диска в FAT32. Но это все не так важно – посмотрите, как бывший аутсайдер от Maxtor в одном из тестов легко обошел пятнадцатитысячник от Fujitsu! В файловой системе FAT32 в тесте High-End Disk WinMarks "атлас" практически догнал Cheetah X15 36LP, а в бизнес-приложениях всего лишь 207 единиц недотянул до Fujitsu MAM3xxx. С NTFS жесткий диск от Maxtor справился достойно только в тесте High-End Disk WinMarks, совсем чуть-чуть проиграв конкуренту от Fujitsu. Что ж, похоже Maxtor сумел сделать неплохой жесткий диск специально для hi-end-приложений.

Драйв от Fujitsu выступил средне – серьезное отставание от лидера Seagate Cheetah X15 36LP при работе с файловой системой FAT32 и провал в тесте High-End Disk WinMarks на NTFS-разделе.

Лидером как был, так и остался диск от Seagate. Нелзя сказать, что новый Cheetah поставил всех на колени, так как отрыв от конкурентов в некоторых тестах незначителен, но признать, что на данный момент это самый быстрый жесткий диск в мире, придется.

Скорость – это хорошо, а как обстоят дела с шумом и температурой? Не очень хорошо. Особенно это касается драйвов от Fujitsu и Seagate. Первый нагрелся аж до 45 градусов – при том, что кондиционер в помещении работал на 16 градусов (как в операционной). Хард Cheetah работал менее темпераментно, но это не помешало его температуре добраться до отметки 40 градусов. Самым спокойным оказался диск Atlas 10K III – термометр, засунутый в нужное отверстие, через три часа активной работы показал 34 градуса Цельсия. Прохладный такой девайс – ему достаточно будет хорошей вентиляции внутри корпуса. А вот

"пятнадцатитысячником" придется придумать отдельное охлаждение – как вариант – металлические "штаны" (один мой друг, увидев такое наименование в прайс-листе одной известной конторы, чуть не потерял дар речи – подумал, что это специальные штаны для компьютерщиков – чтобы статическое электричество гасить) или активное охлаждение в Mobile Rack.

Шумоизвержение определялось на глаз, вернее, на ухо. Первый сюрприз-сувенир подарил диск Seagate: при определении времени доступа в WinBench диск срезонировал со столом с такой силой, что вся аппаратура задрожала, как стадо оголодавших замерзших буратино. Проблема решилась пробковой подкладкой, но заставила задуматься о грамотной виброизоляции данного диска внутри корпуса. После ряда мероприятий превентивного характера больше таких инцидентов не наблюдалось.


Maxtor вел себя тихо, никого не нервировал, да и вообще не отвечивал – за что ему ставим плюсики. Драйв от Fujitsu орал громче всех, что довольно странно для винчестеров производства этой компании. Итак, Fujitsu, Seagate, Maxtor – именно в таком порядке встали диски на пьедестал после состязания "оживление мертвого".

### А нам-то что?

Диски вели себя довольно нестандартно, и это хороший повод, чтобы размазаться несколькими абзацами по бумаге.

Начнем с диска Fujitsu. Самый крикливый, самый темпераментный драйв не так уж и хорош, как он о себе говорит. Неплохая скорость чтения и записи, а также низкое время доступа предвещали диску хорошие результаты в общем забеге, но что-то у инженеров Fujitsu не вышло – или оптимизировать электронику, или разобраться с какими-то недоделками – в общем, первый "пятнадцатитысячник" от Fujitsu не стал опровержением поговорки "первый блин – комом". Диск не ушел далеко вперед от своих младших собратьев, зовущихся "последние из десятилетиячиков".

Продолжим диском от Maxtor. Воистину темная лошадка. Тихая, действующая в прямом смысле с холодным расчетом... Хорошая скорость чтения с блинов, грамотно работающий кэш и электроника позволили ему догнать, а где-то даже обойти теоретически более быстрые диски. Хороший диск – выбор для людей, не нуждающихся в записи безумного количества данных в секунду. Оптимальный и для работы с видео, и для решения более примитивных задач.

Закончим безумцем от Seagate. Это просто монстр. Абсолютный победитель во всех тестах – такой скорости еще не видел никто. Диск вам подойдет в том случае, если вы таки желаете сделать из своей системы ковер-самолет. С этим хардом у вас это получится. 

\*\*\* Редакция журнала благодарит компанию БЭСМ-2000 ([www.besm.ru](http://www.besm.ru), 956-3374) за предоставленный на тестирование жесткий диск Maxtor Atlas 10K III и контроллер SCSI Ultra160, а также компанию Seagate ([www.seagate.com](http://www.seagate.com)) за предоставленный на тестирование жесткий диск Seagate Cheetah X15 36LP.





# Домашняя реанимация

Александр Долинин



Блок питания – это что-то вроде "желудка" у компьютера. Если напряжение в сети будет нестабильным, то не всякий БП сможет его спокойно переварить и выдать "маме" требуемые напряжения. А уж превышения входного напряжения если и не приводят к летальному исходу для всего компьютера (хотя может быть и такое), но уж точно больно бьют по блоку питания. И часто после этого требуется длительное лечение (БП, конечно), скорее всего даже потребуются "хирургическое вмешательство". А так как при этом необходимо точно знать, что и где искать, рассмотрим анатомию БП подробнее.

## Теоретическая подготовка

### Блок питания АТ

Как можно видеть на схеме (рис. 1), входное напряжение (115 или 220 В переменного тока) поступает на помехоподавляющий фильтр, который обычно состоит из дросселей, конденсаторов малой емкости и разрядного резистора. Далее напряжение питания поступает на двухполюсный выключатель, который чаще всего установлен на передней стенке компьютера (с него – на стандартный разъем, к которому подключен стандартный шнур питания монитора), и далее на высоковольтный выпрямитель. Он представляет собой четыре диода, соединенных по мостовой схеме и "залитых" в пластмассовый корпус. Выпрямленное напряжение поступает на сглаживающий фильтр (скорее всего, это будет пара электролитических конденсаторов емкостью по 200–500 мкФ с указанным максимальным напряжением 400 В – см. рис. 2). Между высоковольтным выпрямителем и высоковольтным фильтром включен выключатель S1, вынесенный на заднюю стенку БП. В разомкнутом состоянии схема будет работать как однофазный мостовой выпрямитель с входным напряжением 220 В, который работает на емкость, равную C/2, а в замкнутом – удвоитель напряжения, входное напряжение для которого должно быть 115 В (это американский стандарт). Если вы включите его при работе в нашей сети – считайте, что вам не повезло.

Отфильтрованное постоянное напряжение поступает на собранный по одно- или двухтактной схеме высоковольтный транзисторный ключ, который переключается схемой управления с частотой несколько десятков килогерц. Импульсы напряжения поступают на импульсный понижающий трансформатор, на вторичных обмотках которого и получаются напряжения для каналов +5 В, +12 В, –5 В, –12 В. Каналы эти собираются по стандартным схемам и содержат двухполупериодный выпрямитель (два диода, подключенных к обмотке со средней точкой) и LC-фильтр. В каналах –5 В и –12 В могут применяться интегральные стабилизаторы напряжения типов 7905 и 7912 соответственно. К каналу +12 В обычно подключается вентилятор, который охлаждает блок питания, а заодно и компьютер.

Выходные напряжения отслеживаются схемой управления. Сигнал PG (Power Good), сигнализирующий о том, что напряжения на блоке питания находятся в пределах нормы, представляет собой постоянное напряжение +5 В, которое должно появиться после окон-

чания всех переходных процессов в блоке питания. При отсутствии этого сигнала на системной плате непрерывно вырабатывается сигнал аппаратного сброса процессора, при появлении этого сигнала система начинает нормальную работу. Уровень этого сигнала может лежать в пределах 3–6 В, появляется он через 0,1–0,5 сек. после включения питания при нормальных напряжениях на выходе блока. Отсутствие необходимой задержки при включении и запаздывание при выключении приводит к потере информации в CMOS и ошибкам при загрузке. Нажатие кнопки "reset" практически эквивалентно замыканию PG на схемную землю.

Схема управления обычно состоит из контроллера широтно-импульсной модуляции (ШИМ-контроллер) и линейки компараторов, которые отслеживают уровни выходных напряжений и участвуют в формировании сигнала PG. В качестве линейки компараторов часто применяется микросхема LM339N, TL494 (TL493, TL495) фирмы Texas Instrument или ее аналог – микросхема MPC494 фирмы NEC. Структурная схема TL494 изображена на рисунке 3. Выводы 1 и 2 – неинвертирующего и инвертирующего входов усилителя ошибки 1; вывод 3 – вход "обратной связи"; вывод 4 – вход регулировки "мертвого времени" (время, в течение которого закрыты оба выходных транзистора, причем независимо от величины тока нагрузки); выводы 5 и 6 – для подключения внешних элементов ко встроенному генератору пилообразного напряжения; вывод 7 – общий; выводы 8 и 9 – коллектор и эмиттер первого транзистора; выводы 11 и 10 – коллектор и эмиттер второго транзистора; вывод 12 – питание; вывод 13 – выбор режима работы (возможна работа в одно- или двухтактном режиме: если на этом выводе присутствует логическая "1" (+2,4...+5 В), то транзисторы открываются поочередно (двухтактный режим работы); если на выводе будет "0" (0...0,4 В), то это одноконтный режим, при этом транзисторы могут быть включены параллельно для увеличения выходного тока); вывод 14 – выход опорного напряжения (+5 В); выводы 15 и 16 – неинвертирующий и инвертирующий входы усилителя ошибки 2.

ШИМ-контроллер работает на фиксированной частоте и содержит встроенный генератор пилообразного напряжения, который требует для установки частоты всего два внешних компонента: резистора R<sub>t</sub> и конденсатора C<sub>t</sub>. При этом частота генерации будет равна  $f=1,1/R_tC_t$ .

Модуляция ширины импульсов достигается сравнением положительного напряжения, полученного на конденсаторе C<sub>t</sub> с двумя управляющими сигналами (один из них поступает на вход регулировки "мертвого времени", второй получается из выходных сигналов усилителей ошибок и сигнала обратной связи). Логический элемент ИЛИ-НЕ возбуждает выходные транзисторы только тогда, когда амплитуда пилообразного напряжения выше амплитуды управляющих сигналов. Таким образом, повышение амплитуды управляющих сигналов вызывает уменьшение ширины выходных импульсов. За более подробной информацией лучше обратиться к справочникам.

### Блоки питания АТХ

По принципу работы практически не отличается от старого формата АТ. Отличия – в конструкции и возможностях управления питанием. Если в старом конструктиве выключатель сети располагался на передней стенке корпуса (почти всегда), то в новых блоках питания управление производится с помощью кнопки, а силовой выключатель установлен на самом блоке питания, и сетевое напряжение присутствует только внутри БП. Еще многие новые блоки питания не требуют переключения пределов входного напряжения, работая в диапазоне 100–240 В.

Существенные отличия есть в электрическом интерфейсе. В АТХ есть дополнительный источник напряжением 3,3 В для питания процессора и дежурный "Standby" – маломощный источник с выходом +5 В. Дежурный источник с допустимым током нагрузки 10 мА (АТХ 2.01) включается при подаче сетевого напряжения. Предназначен он для питания цепей управления энергопотреблением и устройств, "страдающих бессонницей" – например, факс-модема, который при поступлении входящего звонка "разбудит" машину. Мощность этого источника может быть увеличена до 720 мА, и машина сможет проснуться при приеме пакета от дежурного адаптера локальной сети. В интерфейс БП введен управляющий сигнал PS-ON, включающий основные источники +5, +3,3, +12, –5 и –12 В. Напряжение от этих источников поступает только при низком уровне управляющего сигнала. При высоком уровне или свободном состоянии цепи выходные напряжения источников – около нуля. О нормальном напряжении питания свидетельствует наличие сигнала PW-OK (Power OK) – то же самое, что PG на старых блоках. Интерфейс управления питанием позволяет выполнять программное отключение питания.

В старом формате питающие провода к плате подключались двумя разъемами, что порой приводило к нехорошим последствиям, в АТХ разъем один и снабжен надежным ключом. Расширенная спецификация предусматривает передачу информации от датчиков вентилятора на системную плату – для обеспечения контроля оборотов. Для этих целей может присутствовать дополнительный (необязательный) жгут. Кроме сигналов датчика вентилятора, сигнала управления скоростью вращения вентилятора БП и сигнала обратной связи стабилизатора +3,3 В, на дополнительном разъеме имеются контакты 1394 (+) и 1394 (–) изолированного от схемной земли источника напряжения 8 – 48 В для питания устройств шины IEEE 1394 (FireWire).

## Приступим?

**ВНИМАНИЕ!** Большинство цепей БП находятся под напряжением сети, и для ремонта необходимы соответствующая квалификация и знание правил безопасности! Перед поиском неисправности отключите блок питания от сети и разрядите высоковольтные конденсаторы в фильтре!

А теперь рассмотрим наиболее часто встречающиеся неисправности блоков питания. Очень часто выходят из строя детали в высоковольтном фильтре, высоковольтном ключе, выпрямителе в каналах +5 В и +12 В, и микросхемы ШИМ-контроллера. Неисправ-



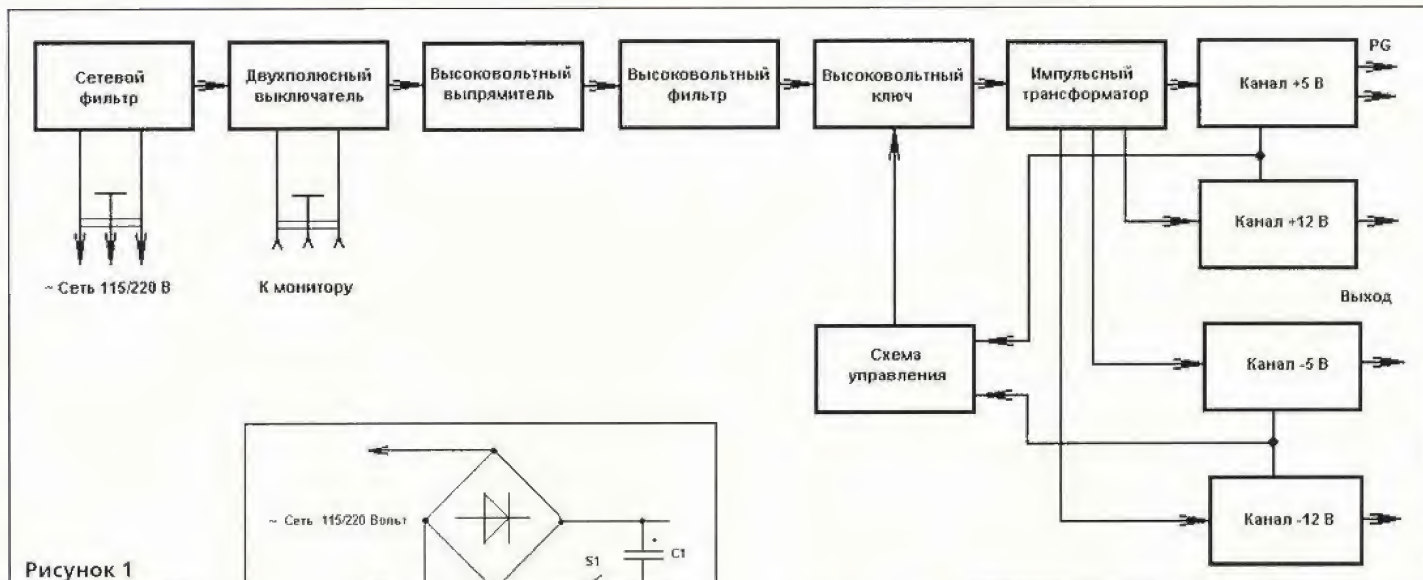


Рисунок 1

ности можно искать в таком порядке.

Проверить предохранитель, стоящий перед сетевым фильтром (номинал – 4 А) и при его неисправности заменить на предохранитель с таким же номиналом. Если любите риск, можете поставить вместо него "жуток", но при этом никаких гарантий у вас не будет и объем ремонта может сильно увеличиться. Если предохранитель сгорит опять – ищите дальше.

Провести внешний осмотр монтажа печатной платы, желательно через увеличительное стекло. Печатные проводники должны быть целыми, без разрывов, выводы деталей не должны болтаться (ложные пайки выглядят как кольцеобразная трещина вокруг вывода детали).

С помощью омметра проверьте высоковольтный выпрямитель, высоковольтный фильтр и высоковольтный ключ. Конденсаторы фильтра не должны иметь

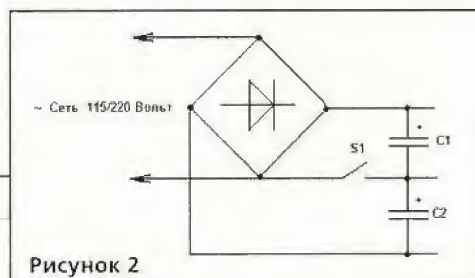


Рисунок 2

обрывов (отсутствие броска при проверке омметром) или коротких замыканий. Если есть осциллограф, можно посмотреть форму выпрямленного напряжения на выходе высоковольтного фильтра (на входе осциллографа должен быть включен делитель 1:10). При подключенной к каналу +5 В нагрузке 1–2 Ом двойная амплитуда пульсаций не должна превышать 5 В.

Транзисторы высоковольтного ключа, скорее всего, будут иметь встроенный защитный диод, включенный между коллектором и эмиттером. Найти эти транзисторы просто – они имеют большой корпус, закреплены на

радиаторе, на плате у их выводов обычно нанесена маркировка "В", "С", "Е" (база, коллектор, эмиттер). Проверяются также защитные диоды, если они установлены, подключенные к выводам коллектора и эмиттера транзисторов. Транзистор считается неисправным, если сопротивление "коллектор – эмиттер" мало или равно нулю в обоих направлениях.

Дальше – проверка каналов +5 В, +12 В, –5 В, –12 В. Для проверки каналов +5 В и +12 В измеряют сопротивление их выходов (шина +5 В и общий, шина +12 В и общий). Проводник +5 В обычно окрашен в красный цвет, +12 В – в желтый, общий провод черного цвета. Сопротивление выхода должно быть больше 100 Ом. Если оно намного меньше или

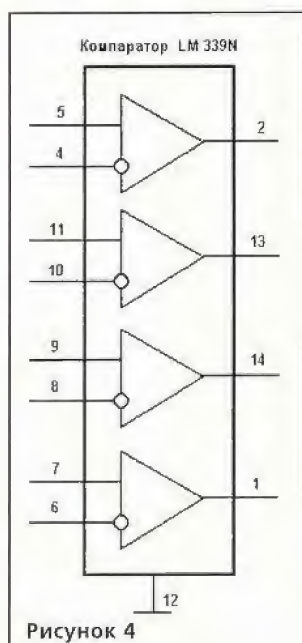


Рисунок 4

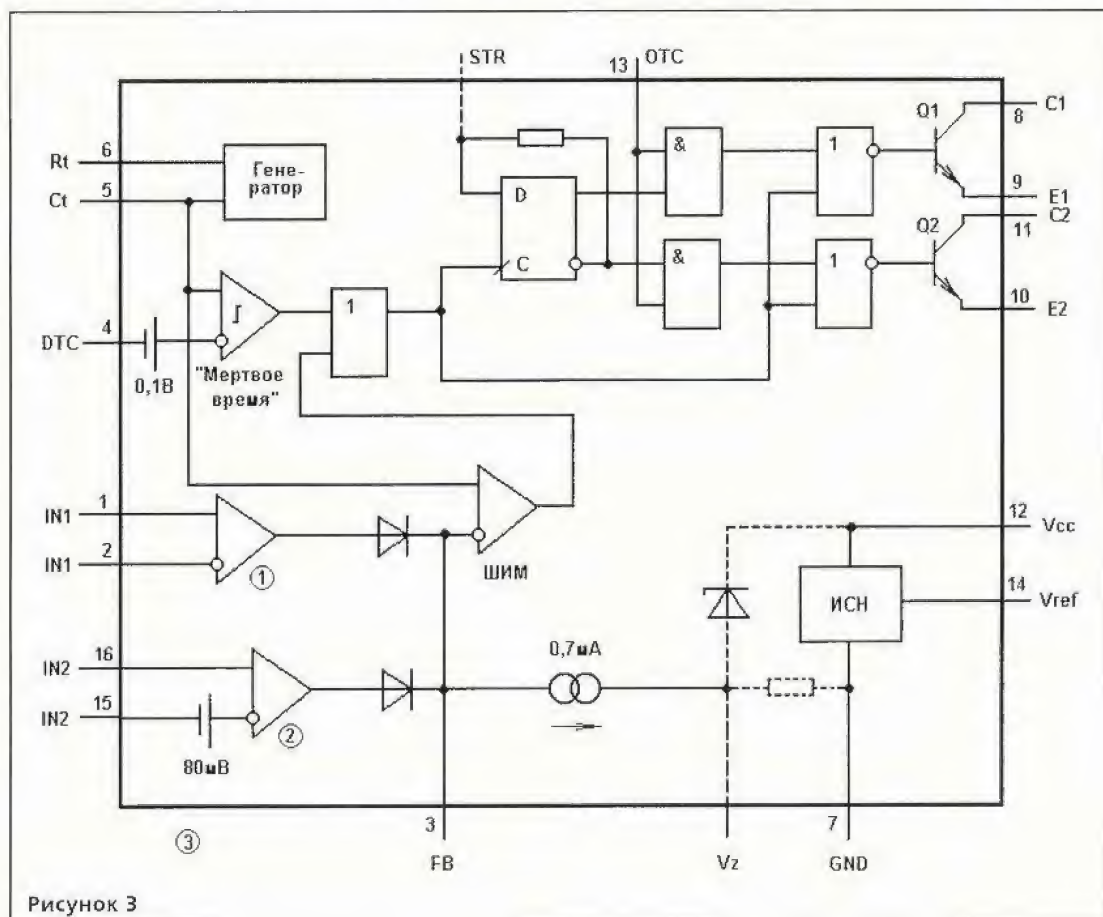


Рисунок 3



даже равно нулю – скорее всего, пробиты диоды в выпрямительном мосте (как минимум один). Заменять неисправные детали нужно аналогичными. Выпрямители представляют собой два диода, соединенные катодами и залитые в пластмассу. На корпусе нанесена маркировка – изображение двух диодов, включенных встречно. Эти блоки также закреплены на радиаторе, причем он может быть общим для выпрямителей и транзисторов высоковольтного ключа. При установке выпрямителей и транзисторов обязательно проверяйте целостность изолирующих прокладок.

Если пробит один или оба диода в любом из каналов, блок питания не будет заводиться: слышно только слабое жужжание, все выходные напряжения сильно занижены, вентилятор не крутится, импульсов на выходе микросхемы (выводы 8, 9, 10, 11) тоже может не быть. Обычно сразу начинают подозревать неисправность микросхемы ШИМ-контроллера, и напрасно.

Аналогично проверяется исправность каналов  $-5\text{ В}$  и  $-12\text{ В}$ . Выпрямители в них часто собирают на двух обычных диодах. Если применяются интегральные стабилизаторы типов 7905 и 7912, измеряют сопротивление на их входах (должно быть больше  $100\text{ Ом}$ ). Пробиться могут и конденсаторы в фильтрах, но это бывает реже.

Проверьте компараторы. Руководствуясь схемой (рис. 4) и цоколевкой, измерьте напряжения на входах и выходах компараторов. Если напряжение на неинвертирующем входе больше, чем на инвертирующем, выходное напряжение должно быть примерно  $4,9\text{ В}$ , если наоборот – то гораздо ниже.

ШИМ-контроллер проверяется так: измерьте напряжение питания (вывод 12), оно должно быть примерно  $10\text{--}15\text{ В}$  (диапазон рабочих напряжений  $7\text{--}40\text{ В}$ ). Если этого напряжения нет или оно очень низкое, нужно перерезать печатную дорожку, идущую к выводу 12. Если напряжение появится, микросхему надо менять – она неисправна. Если напряжение не появилось, проверяйте эту цепь дальше. В некоторых моделях это напряжение вырабатывает выпрямитель, подключенный к небольшому трансформатору. Скорее всего, схема выпрямителя такова: трансформатор со средней точкой подключен к двум диодам и конденсатору.

Проверьте выход опорного напряжения (вывод 14), на нем должно быть  $+5\text{ В}$ . Это напряжение подается через резистивные делители на входы компараторов.

Если оно больше нормы более чем на  $10\%$  или равно напряжению питания, меняйте микросхему. Если опорное напряжение ниже нормы или отсутствует, перережьте дорожку на плате, идущую к выводу 14. Если после этого напряжение на выводе появилось, проверяйте внешние цепи, если нет – неисправна микросхема.

Импульсы на выводе 5 проверяются с помощью осциллографа. На этом выводе должно быть пилообразное напряжение амплитудой около  $3\text{ В}$  и частотой несколько десятков кГц. Возможна частота в пределах от  $1$  до  $50\text{ кГц}$ . "Пила" должна быть искаженной. Если есть искажения или слишком мала (велика) частота, проверьте конденсатор и резистор на выводах 5 и 6. Если навесные

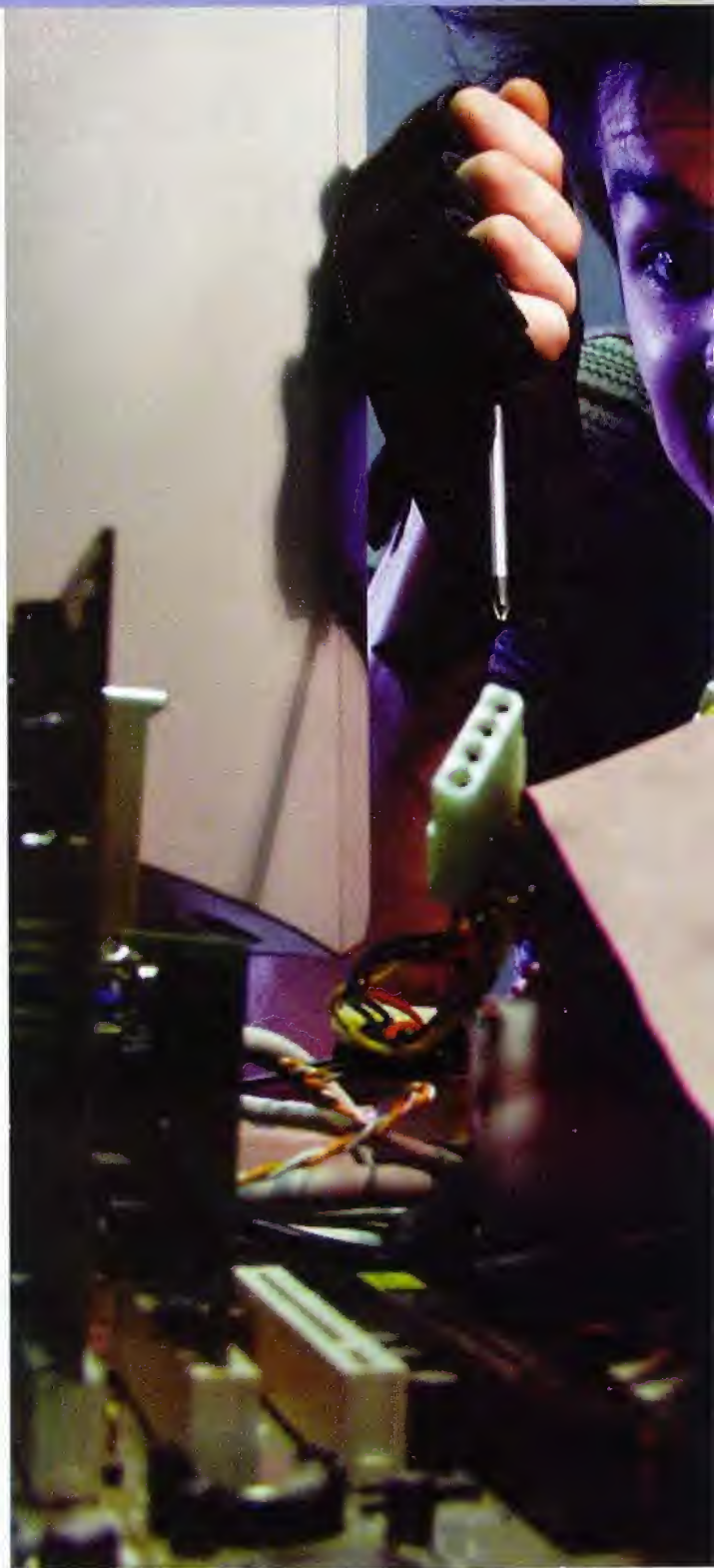
элементы исправны, микросхема требует замены.

Проверьте сигналы на выходах микросхемы. Схему их включения можно определить "на глаз" – если выводы 9 и 10 подключены к общему проводу, выходные сигналы нужно наблюдать на выводах 8 и 11, а если к проводу питания подключены выводы 8 и 11, выходные сигналы проверяют на выводах 9 и 10. На выходах должны быть импульсы с четкими фронтами, амплитудой  $2\text{--}3\text{ В}$  и длительностью, зависящей от мощности подключенной нагрузки. Эти импульсы непосредственно или через трансформаторы подаются на базы транзисторов высоковольтного ключа. Если амплитуда импульсов мала, перерезают проводники, ведущие к выводам микросхемы, и наблюдают сигналы непосредственно возле микросхемы. Если амплитуда сигналов стала нормальной, пробиты переходы транзисторов и их следует заменить.

Если напряжения в норме, но вентилятор не вращается – скорее всего, неисправен сам вентилятор. Достаточно почистить крыльчатку, смазать его подшипник машинным маслом, и если он не сгорел окончательно, то будет крутиться как новенький.


Бывает и такое – при низкой температуре окружающего воздуха БП не включается, после прогрева работает нормально. В технических условиях обычно оговаривается, что компьютер должен работать при температурах  $+10\text{...}+35^\circ\text{C}$ . Если температура менее  $+10^\circ\text{C}$ , нормальная работа не гарантируется. Если в помещении выше  $+10^\circ\text{C}$ , но БП не запускается – можно попробовать заменить микросхему ШИМ-контроллера. Микросхемы TL494 с буквой "I" (например, TL494ID) работают в диапазоне температур от  $-25$  до  $+85^\circ\text{C}$ , а с буквой "C" (например, TL494CN) – при температурах от  $0$  до  $+70^\circ\text{C}$ .

Разрушение информации в CMOS может быть вызвано не только батареей. Для проверки сделайте следующее: если перед включением питания удерживать нажатой кнопку "reset" и отпустить ее через несколько секунд, этим можно симулировать увеличение задержки сигнала Power Good. Если при этом данные сохраняются – мала задержка при включении. Если данные все равно теряются, проверьте задержку при отключении.



Для этого "reset" нужно нажать перед отключением питания и удерживать еще несколько секунд – это имитация ускорения снятия сигнала Power Good. Если при таком выключении данные сохраняются, дело в большой задержке при выключении. В обоих случаях требуется ремонт блока питания и его настройка. Обязательно проверяется уровень напряжения  $+5\text{ В}$ , иногда советуют понизить его величину до  $4,9\text{ В}$  при наличии такой регулировки в блоке питания.

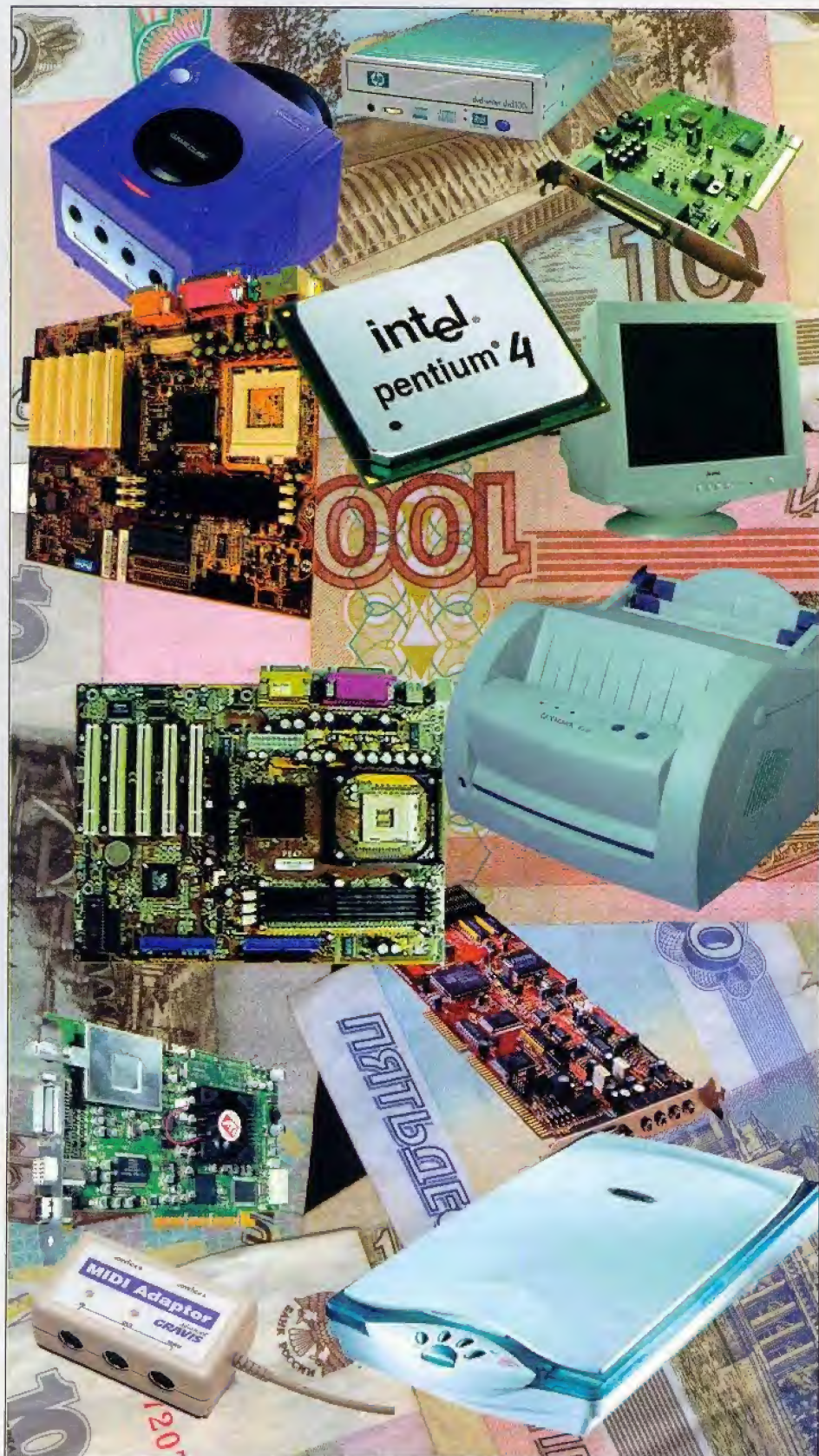
Разумеется, все неисправности невозможно описать в объеме одной статьи, поэтому остается надеяться, что большинству читателей пригодится только ее теоретическая часть.

Безглючной вам работы! 



Сергей Бучин aka Supportman  
support@computery.ru

Сергей Бучин aka Supportman  
support@computery.ru



В связи с обилием вопросов, начинающихся с таких слов, я решил сделать отдельный FAQ по этой, безусловно, важной проблеме – подбору оптимальных конфигураций для того или иного вида деятельности. Сразу оговорюсь, что этот FAQ (как и любой другой) – личное мнение автора, а автор этой статьи, то есть я, имеет достаточно четкий список предпочтений фирм – производителей того или иного железа. Список этот сложился в результате долгого и не всегда приятного общения с железками совершенно разного качества исполнения и вполне может не совпадать со, скажем, вашим списком предпочтений, но это не повод кидать в меня камни и писать мне длинные письма о том, что Soltek, например, лучше MSI. Если вы имеете свой список предпочтений – ради Бога, следуйте ему. Если нет – воспользуйтесь моим, ибо все нижеописанные конфигурации работают достаточно беспроблемно у достаточно большого количества людей, и при этом безо всяких рукоприложений.

Я постараюсь описать 4 варианта конфигураций, каждая из которых по-своему хороша. Первая – это конфигурация, ниже которой, на мой взгляд, не стоит падать даже при самом жестком финансовом кризисе вашего кошелька – если денег не хватает и на нее, то лучше оставить все, как есть, и просто поднакопить зеленых бумажек. Вторая – самый что ни на есть low-end, который уже способен к действиям более решительным, чем просто работа с Office XP и прослушивание MP3. Третья – так называемый middle-end, который я на сегодняшний день предлагаю и собираю всем своим знакомым, не знающим, для чего же вообще им нужна система и имеющим дома "ребенка играющего, одну штуку" и количество денег чуть выше среднего. И четвертая – hi-end, своего рода "новый русский компьютер", ПК специально для людей, едущих на "уазиках" от "Брабуса", а также для тех, кто реально решает на своей машине тяжелые графические или мультимедийные задачи. Разумеется, часть комплектующих в графической, мультимедийной и просто распалцованной рабочей станции различается принципиально (например, даже в несложную графическую станцию бессмысленно ставить GeForce3, для нее больше подойдет видеокарта типа Matrox G400 с великолепным качеством 2D, а вот ставить Matrox в "новорусскую машину" – значит нарываться в будущем на неприятности в виде братанов с золотыми цепями, вопрошающих у вас, "че у Коляна, сына Вована и брата самого Толяна, Анрыл хреново пашет"), но четвертая конфигурация – своего рода базис, от которого можно оттолкнуться при сборке любого из этих ПК.



Каждая из конфигураций, в свою очередь, имеет два варианта. Один – для фанатов AMD, другую – для поклонников творчества корпорации Intel. В силу ограниченности журнального места комментарии к моему выбору будут максимально краткими, если же на это будет ваша, читатели, воля – в скором времени вы получите развернутую статью, посвященную той же проблеме.

## Ниже некуда

Самой "лоуэндной" машиной на сегодняшний день я считаю ПК уровня Celeron 566 или Duron 600. Системы под Socket 7 на базе K6-2 и K6-2+, конечно, еще работают, и неплохо, но вот покупать такую систему, я считаю, нельзя. Для фанатов Celeron оптимальным выбором будет недорогая плата от бренда среднего уровня типа Chaintech, Soltek, EpoX, Gigabyte на чипсете i815E (Gigabyte GA-6IEM, Chaintech CT-60JV2). Почему i815, а не i810, который рекомендуется повсеместно в качестве low-end-решения? Да потому только, что платы на базе i810 ценно отличаются от плат на i815 крайне незначительно, а у последних есть неоспоримое достоинство – AGP-порт, куда потом можно доставить нормальную видеокарту. При этом у них тоже есть встроенное видео, да и звук (AC 97, а куда деваться?) наличествует.

Поклонники же AMD найдут, что чипсет от VIA под названием VIA KM133 (Chaintech CT-7AJV) не так уж и плох для их целей: имеются встроенная видеокарта, звук и сеть.

Категорически предупреждаю вас от покупки попаме-плат! Если мать ненормальная, глючит все домашнее хозяйство. Оно вам надо? Разницу в \$10 вы проклянете, ибо потратите втрое больше денег и нервов на устранение глюков с ней. Мать должна быть нормальной, это – аксиома.

Охлаждение столь маломощных процессоров – невеликая проблема, поэтому можно ограничиться китайским кулером ценой в 3–5 долларов, если вы не хотите связываться с разгоном, или кулером типа Thermaltake Chrome Orb – если хотите.

Память. 128 Мб при нынешних ценах – норма. Меньше – можно, но только если совсем нет денег. PC133, бренд типа NCP или Spectek. Вообще же, чтобы не ошибиться с выбором памяти, прочтите статью "Очень оперативная память" (Upgrade # 21 (35)).

Если все-таки хочется отдельную видеокарту, купите себе Riva TNT2 Pro 16 Мб того же производителя, что и мать. 32 Мб памяти чипу TNT2 нужны как собаке пятая нога. Noname-карты также категорически не рекомендую – глюкавые они.

Хард – Seagate U5 объемом 20 Гб (можно и меньше, но они практически исчезли) UATA/100, 5400 об./мин. – высокая плотность записи, такая же надежность и невысокая цена. Если есть желание, можно купить более дешевый хард, типа WD (разница с Seagate – около 5 долларов), но я опять же не вижу в этом смысла.

Сидюк – Mitsumi или Panasonic 48x. Дешево и сердито. "Бэушный" сидюк покупать не имеет смысла – невелика экономия, а вот насколько изношены его механика, при покупке не оценить. То же самое могу сказать и про флоппи-дисковод.

Корпус... Хорошие корпуса дорого стоят, а плохие плохо собираются и имеют не самое качественное питание. LCT T-08 – вот лучший выбор корпуса для не имеющего лишнего денег человека. Корпус с загадочным названием "625" стоит дешевле, и тоже, в общем, неплохо служит, но проблем со сборкой и последующим апгрейдом будет больше. Читайте статью "Мамина квартира" (Upgrade # 8 (22)) и изучайте критерии выбора корпусов – и вы сами выберете себе корпус без труда.

Мышка, клавиатура – по вкусу и цвету. Genius, A4tech, Logitech, Mitsumi – вот ваши бренды. Что нравится, то и покупайте.

Колонки – Genius G-06 или любые другие активные громкопищалки с подходящей вам ценой. Все они играют примерно одинаково, и от производителя тут почти ничего не зависит.

Понятно, что 14-дюймовый монитор покупать бессмысленно, поэтому смотрим недорогую "пятнашку". Плоские модели, конечно, хороши, но для нас дороги, поэтому купите ViewSonic E53 или E51 и радуйтесь. Мониторы Samsung дешевые, но лично мне не нравятся – однако комп покупаю не я, так что можете посмотреть и на них тоже. Существуют также производители типа Elsa, Orange и Rolcen, которые заслуживают внимания.

## Выше низкого

Если же вам хочется хоть как-то играть, то машина должна быть принципиально иной. Во-первых, процессор Celeron низших серий с FSB 66 МГц нам не подходит, выбираем Celeron 900–950–1000 или P III 733. Соответственно, поклонники AMD могут обратить внимание на Duron с ядром Morgan и тактовой частотой 1000 или 1100 МГц или AMD Athlon 900–950. Для таких процессоров крайне желательно купить еще и хороший кулер – Thermaltake Mini Copper Orb или, если есть желание что-нибудь поразгонять, Thermaltake Volcano 6Cu (6Cu+).

Материнская плата с интегрированным видео будет смотреться тут не к месту, поэтому выбор фанатов Intel – среднебрендовая мать на i815EP step B (чтобы потом можно было заменить процессор на Pentium Tualain) или VIA Apollo Pro 133T. Хороший вариант – мать MSI 815EP или EpoX EP-3PTA. На них имеется интегрированный звук AC 97, который вам сильно поможет, если у вас пока нет денег на нормальную звуковуху. "Азмдешникам" же советую присмотреться к матери MSI K7T Turbo на базе VIA KT133A. На ней также имеется AC 97.

Память. 128 Мб – минимум, 256 – максимум. Даже если есть деньги на большее количество памяти – приберегите их, потому что следующий апгрейд будет сопровождаться переходом на DDR или что-нибудь покруче, и покупать память впрок сейчас бессмысленно. Так что производители и рекомендации – в общем-то, те же, что и для предыдущего случая.

Видеокарта. Многие считают, что крутая видеокарта – залог больших и сильных fps. Это не так. Потому как при слабом процессоре даже самая крутая видеокарта будет простаивать, ожидая данных для обработки. Для этой конфигурации оптимальным вариантом, на мой взгляд, является покупка карточки на

базе GeForce2 MX (MX400), оснащенной 32 Мб памяти (64 Мб ей нужны так же, как 32 – TNT2, то есть не нужны совершенно). Бренды: Hercules, MSI, Creative, ASUS, Abit, Leadtek... В общем, почти все вендоры выпускали хотя бы одну подобную карту, выбирать есть из чего.

Видеокарты на базе GeForce2 MX200 не покупайте – урезанная шина памяти делает их абсолютно неработоспособными даже на низких разрешениях. Видеокарты фирмы ATI лично я не люблю, но, если вы имеете другое мнение, никто не мешает вам купить какую-либо из множеств вариаций ATI Radeon – например, ATI Radeon SDR.

Жесткий диск – Seagate U5 или U6. Если позволяет количество денег в кармане – то семитысячный Seagate Barracuda ATA III или Maxtor DiamondMax Plus 60. Объем – по вкусу, но лично мне на рабочей машине вполне хватает 20 Гб.

Звук вы уже можете выбирать – если вам нужен стандарт EAX, то, естественно, лучше взять что-то от Creative (например, SB Live! 5.1 Player), ежели A3D 2.0 – Aureal Vortex 2 (которая, слов нет, хороша, но с прилавков почти исчезла). Насчет акустики – выбирайте сами – каждое ухо имеет свои нюансы. Лично я могу сказать, что в свое время переслушал много дешевых спикеров, и за 15 долларов ничего лучше, чем G-10, пока не видел.

Привод CD-ROM – тот же, что и в предыдущем варианте. Корпус – LCT T-08 или любой из рассмотренных в статье "Мамина квартира" (к слову, для low-end-конфигурации корпус Genius Venus подойдет как нельзя лучше – потому, что комплектуется теми самыми колонками Genius G-10, а также неплохими мышкой и мультимедийной клавиатурой). Напоминаю, что для Athlon 900 необходим неплохой мощный питальник, и обычной 20-долларовой китайчиной тут уже не обойдешься.

Монитор – плоский 15-дюймовик или дешевый 17-дюймовый зверь. Классические представители мониторов первого типа – MAG 576FD или CTX PR500F, построенные на трубке Sony Trinitron. Из больших мониторов советую присмотреться к Nokia 730C или Hitachi CM615. Кстати, существует 17-дюймовый монитор, стоящий столько же, сколько хороший 15-дюймовый, и при этом выпущенный не где-либо, а в Германии. Этот монитор – Scott 772.

Лично я все же советую взять 17-дюймовый монитор даже для машины low-end. Эра пятнашек прошла, а монитор вы берете не на год и не на два. Причем, если позволяют деньги, лучше всего взять даже плоскую "семнашку" – например, NEC FE700+ или Mitsubishi Diamond Plus 73. Понимаю, что это уже не совсем low-end-конфигурация, однако же не стоит экономить на собственных глазах – потом все равно придется отдать больше за хорошие очки.

Клавиатура и мышь – любые, по вкусу. Классные мягкие клавиатуры делает фирма Mitsumi; почти вся наша редакция работает на них и очень, как видите, неплохо получается (ой, болят мои пальцы... – прим. ред.).

В зависимости от вашего выбора и цен в вашем городе на такую конфигурацию вы потратите от 650 до 850 долларов.



### Оптимум оптиморум

Это – самый сложный из рассматриваемых вариантов. Прежде всего потому, что платформ ценовой категории middle-end существует великое множество, и выбор одной из них – дело довольно неочевидное.

Вот, например, процессор. Tualatin, Pentium 4, Athlon... Под каждый из них – три-четыре чипсета, и два либо три вида памяти. Для грамотного выбора процессора рекомендуем почитать статьи "Дорогая Двойная Радость" (Upgrade #10(24)), "Партизанская война" (Upgrade #22(36)), "Междоусобица со свидетелем" (Upgrade #20(34)), "Разборки на высшем уровне" (Upgrade #14(28)) и еще кучу материалов, опубликованных у нас и посвященных процессорно-чипсетным войнам.

Вкратце же на сегодняшний день ситуация такова: фанаты Intel выбирают между Tualatin и низшими Pentium 4 Socket 478, поклонники Athlon – между Athlon Thunderbird и новыми, но уже продающимися по нормальным ценам Athlon XP 1500+ и 1600+.

Tualatin – отличный процессор, но волею Intel он не предназначен для домашних систем, и поэтому цены на P III-S довольно высоки, а урезанные его варианты типа Celeron 1200 я не рассматриваю в качестве альтернативы. Да к тому же серьезное развитие этой линейки не планируется, поэтому возможность апгрейда без замены материнской платы и памяти представляется весьма и весьма сомнительной. Pentium 4 – процессор, предназначенный в первую очередь для обработки потоковых данных, волею Intel ставший основным и, соответственно, имеющий неплохие перспективы развития. Так что при всем богатстве выбора иной альтернативы нет – P4 1400 или 1500. Желающие могут обратить внимание на Celeron 1200, стоящий разумные деньги, но этот процессор к middle-end можно отнести с весьма большим натягом. Скорее, это высший low-end.

Athlon XP – великолепный процессор, лучшее, что сделала AMD за последние годы. XP 1700+ обойдется вам в 155 долларов – это меньше, чем 160 долларов за P4 1500. Производительность же его вы сможете оценить, если прочтете статью "eXperience of Athlon" (Upgrade #36 (22)). Однако, если нет денег на XP, можно взять обычный Thunderbird высших частот – скажем, Athlon 1400.

Несмотря на то, что i845 – классный чипсет, а материнская плата на его базе устойчива и практична, – я все же не рекомендую его в качестве домашнего решения. Память SDRAM ощутимо тормозит систему на базе P4. Рекомендуем взять материнскую плату с поддержкой DDR на чипсетах VIA P4X266 или SiS 645 или, если душа к VIA не лежит, подождать матерей на чипсете i845D – они уже есть в разных странах, в скором времени должны появиться у нас. Бренды – ASUS, MSI, Abit. Если не хочется сильно переплачивать за имя – Soltek, Epox. Соответственно, к такой системе надо докупить DDR-память в количестве 256 Мб. Не рекомендую гнаться за дешевизной – купите настоящую память от Micron.

Платформа под AMD – дело вкуса. Как правило, покупая Athlon XP, люди выбирают материнскую плату на чипсете VIA KT266A. Можно купить и мать на обычном KT266, но особого смысла в этом я не вижу – разница в цене между ними



не так велика. Варианты: ASUS A7V266E, MSI K7T266 Pro2, Soltek 75DRV2, Epox 8KHA+.

Видеокарта – ASUS V7700 Pro или Ultra, оснащенная 64 Мб DDR-памяти. GeForce3 пока еще слишком дороги, производительности же MX нам явно не хватит – мы же хотим быстро и качественно играть на высоких разрешениях, правда? Не обязательно покупать ASUS, можно поискать карточки SUMA, Leadtek, Creative.

Жесткий диск – Seagate Barracuda ATA III (IV) или Maxtor DiamondMax Plus 60, объем – 40 Гб. Больше нам вряд ли когда-нибудь понадобится, если мы не хотим заниматься, например, кодированием видео.

Сидюк – Teac 54x. Это вообще лучший аппарат из мне известных. Тихий, читает почти все, и при этом надежный – ну чего еще желать? Правда, об этом знают не только покупатели, но и продавцы, поэтому в Москве меньше чем за 48 долларов вы его не купите.

Покупка вместо CD-ROM устройства DVD-ROM не лишена смысла. Но в связи с тем, что в ближайшее время мы планируем устроить тест DVD-ROM, сейчас советовать я ничего не буду.

Если есть надобность, можно в пару к CD-ROM прикупить CD-RW. Здесь лучшим вариантом будет девайс от Plextor, Ricoh или Teac, записывающий диски на 16-кратной, а перезаписывающий на 10-кратной скорости, и обязательно оснащенный технологией защиты от опустошения буфера – Burn-Proof, JustLink и т. д. Вообще, не гонитесь за "большими хэ" – за более крутой драйв придется отдать немало лишних бумажек с портретами разных известных людей, а вот разницу в производительности вы вряд ли заметите – если, конечно, не тиражируете диски в промышленных масштабах.

Звуковая подсистема в полугрововой станции имеет немалое значение. Карточка SB Live! или SB Live! 5.1 и впридачу хорошие колонки – довольно хороший выбор. Не стоит покупать дешевые пластмассовые пищалки – лучше не пожалейте 50–70 долларов на нормальные деревянные колонки, например, фирмы F&D. Если вы выбрали Live! 5.1 или схожую по возможностям звуковую карту, то тут рекомендация может быть только одна – выбирайте колонки сами. Поскольку стоит шестиколоночная система недорого, поку-





## Гнем пальцы

Случай, когда финансы не ограничиваются ничем, кроме предельных размеров банковского счета, или когда есть желание и возможность собрать действительно мощную машину, подходящую для любых сложных задач, – особенный. С одной стороны, можно действовать по пути наименьшего сопротивления и наибольших затрат. А с другой – надо ли это? Всегда ли самое дорогое есть самое лучшее? Далеко не всегда, скажу я вам. И даже если денег у вас куры не клюют, потому что больше не лезет, тратить просто так, в никуда, их неприятно, ведь правда? Давайте же сделаем очень мощный комп, постаравшись не потратить много лишних денег.

Итак, процессор. Выбор очевиден – AMD Athlon XP 2000+ или Intel Pentium 4 2 ГГц. Тут внимательный читатель спросит меня: один процессор или два? Мое мнение таково: если вы работаете с одним-двумя приложениями, которые имеют хорошее распараллеливание, то собирайте мультипроцессорную конфигурацию. Однако для большинства задач два процессора просто не нужны, ибо производительность увеличивается не сильно, а вот затраты возрастают весьма прилично. Если у вас есть потребность в такой системе – пишите мне, я проконсультирую вас лично (за очень дополнительные деньги? – прим. ред. – Нет, обязанность у него такая – прим. друг. ред.).

Если вы собираете мультимедийную станцию, которая предназначена в первую очередь для работы с видео и звуком, смело покупайте Pentium 4. Во всех остальных случаях выбирайте Athlon XP.

Материнская плата. Вопрос неоднозначный. С одной стороны, машина – hi-end, и велик соблазн посоветовать i850 и, соответственно, память Rambus, но с другой – а надо ли? DDR не сильно уступает Rambus в производительности. Так что смотрим предыдущую конфигурацию и выбираем мать из того же списка. Единственное – хорошо, если на материке будет бортовой RAID-контроллер.

Видеокарта. Как я уже говорил, в случае с hi-end-машиной выбор видео целиком зависит от типичных задач машины. Если это – мультимедийная или игровая станция, наилучший вариант – GeForce3 (GeForce3 Ti500) 64 Мб DDR от ASUS, Leadtek и других уже упомянутых брендов. Хорошо, если на ней будет TV-выход. Если станция графическая и / или верстальная, ваш выбор – Matrox G400, G450, G550 32 Мб DDR.

Дисковая подсистема у нас будет особенная. На мой взгляд, не имеет смысла покупать к такой мощной системе один большой ATA-винчестер. Гораздо более быстрым вариантом будет RAID-массив уровня 0, состоящий, скажем, из двух 40-гигабайтных дисков Seagate Barracuda ATA III или Maxtor DiamondMax Plus 60. Если вы собираетесь заниматься захватом и кодированием видео, такой емкости вам может не хватить и понадобится уже два диска по, скажем, 80 Гб. Можно взять диски не UATA/100, а UATA/133, скажем, от Maxtor – Maxtor DiamondMax Plus D740X, но на момент написания этой статьи контроллеров стандарта UATA/133 в Москве еще не было. Вы боитесь за сохранность ваших данных? Тогда покупайте не 2, а 4 диска – и организуйте массив уровня 0+1.

Если ваша мать не оборудована RAID-контроллером, купите его. Он представляет из себя PCI-плату с двумя или больше разъемами. Я долгое время пользовался контроллером Promise Ultra100, впрочем, кто-то предпочитает контроллеры Adaptec, Abit и т. д. Ово-дивившиеся IDE-каналы можно будет загрузить, скажем, DVD-ROM и CD-RW (рекомендации по их выбору см. в предыдущем разделе, единственное – тут уже можно себе позволить не экономить на CD-RW и взять самый крутой девайс с характеристиками 24/10/40).

Звук целиком зависит от ваших потребностей – например, если вы собираете хорошую машину для работы со звуком, вам может понадобиться какая-нибудь узкопрофессиональная карта, о которой, занимаясь звуком, вы знаете все, и гораздо лучше меня. Если же серьезной работы не требуется, а требуется просто классный звук – SB Audigy Platinum Ex и хорошие колонки класса Creative Inspire 5700 Digital вам его обеспечат. Если же ваша личная карманная жаба норовит вас задушить именно тогда, когда вы говорите, что собираетесь потратить на колонки полкилобакса или там килобакс – обратите внимание на недорогую и при этом очень качественную систему F&D Shov iH00 MT5.1 (статья "Эфенди, турецкий султан", Upgrade # 6 (20)), стоящую гораздо меньше.

Под такую систему нам просто жизненно необходим блок питания мощностью никак не менее 300 Вт. Да и корпус нужен соответствующий – с отличным охлаждением и возможностью установки большого количества разных устройств. К ним относятся Inwin S508, S700, S800, ASUS FK-320-Z и им подобные. Если позволяют деньги и место – купите корпус BigTower фирмы SuperMicro, оснащенный двумя блоками питания мощностью 300 Вт каждый. Но это, повторюсь, хоть и лучший, но дорогой и большой вариант.

Клавиатуру и мышь лучше всего взять беспроводные – и удобно, и потовно. Существует зное количество наборов, состоящих из беспроводных клавиатуры и мыши – например, Logitech Cordless Desktop iTouch или Genius TwinTouch Wireless.

Монитор... ну что тут сказать? Собираете графическую станцию – покупайте хороший 21-дюймовый или 22-дюймовый монитор – например, Mitsubishi Diamond Pro 2045U или Iiyama Vision Master Pro 510. Или – высококлассный 19-дюймовый ЭЛТ-монитор (NEC FE750+) или 17-18-дюймовый LCD-монитор (Hitachi 170SX, NEC 1830). Последнее – исключительно престижи ради, больше никакого смысла в покупке LCD сегодня я не вижу. Разве что вы очень боитесь за свои глаза.

## Оставайтесь с нами

Вот, собственно, и все. Я, повторюсь, не ставил своей целью охватить все возможные оптимальные конфигурации, а только делился своим личным мнением, составленным на основе личного и неличного опыта. Выбирайте, покупайте, если что – пишите, мы ответим. А вообще – читайте журнал Upgrade, ибо больше половины всех статей у нас посвящено именно правильному выбору той или иной железки, именно ради этого наши тестеры, авторы и редакторы трудятся не покладая мышечек. И удачи вам! **UD**

пять ее наугад бессмысленно, поэтому обязательно прослушайте несколько и сделайте свой выбор исходя из возможностей ваших ушей и кошелька.

Описанная система довольно прожорлива, да и тепла выделяет немало, поэтому на корпусе экономить никак нельзя. Покупаем Inwin S506, A508 или ASUS FK-604, оснащенный хорошим 250-ваттным БП, и радуемся. Если блок питания будет еще большей мощности – системе будет еще лучше работать.

На мониторе тоже лучше не экономить. Под такую систему не грех купить и хороший 19-дюймовый монитор (например, NEC FE950+). Но если денег на него нет – сойдет и хорошая 17-дюймовочка (NEC FE750+, Sony G200, CTX PR711F, MAG 796FD). Вариант "LCD для дома" я пока всерьез не рассматриваю – во-первых, дорого, во-вторых, играть на таком мониторе не очень комфортно из-за инерционности матрицы.

Мышка и клавиатура – опять-таки дело вкуса. Мультимедийная клавиатура от Logitech и оптическая мышь с колесом и дополнительными кнопками этой же фирмы – думаю, это как раз то, что нужно.



# Склярлов на свободе

История с арестом российского программиста Дмитрия Склярлова начинает принимать для ее главного участника более удачный оборот. Похоже, образцово-показательного процесса, которые так полюбили американскому правосудию, все же не будет. Со Склярлова сняты обвинения в нарушении закона о защите интеллектуальной собственности, принятого в 1998 году, а сам он выпущен под залог без права покидать США до окончания следствия по делу.

Напомним, с чего все началось. В середине лета 2001 года Дмитрий Склярлов прибыл в Лас-Вегас для чтения доклада на хакерской конференции DefCon-9. Доклад был посвящен программе, позволяющей конвертировать электронные книги, произведенные компанией Adobe, в обычные открытые файлы формата PDF. Стоит ли говорить, что Adobe от такого расклада была далеко не в восторге, о чем немедленно и заявила в своем иске против русского программиста. В результате Склярлов был задержан сотрудниками ФБР чуть ли не на выходе из конференц-зала. Собственно, с этого момента Дмитрий и начал отбывать заключение в федеральной тюрьме. И отбывал его, пока продолжалось расследование. По российским законам деяние Склярлова ненаказуемо, однако американский суд был настроен на штраф в размере \$500 000 и срок порядка 5 лет. МИД России требовал выдачи программиста, однако запрос был американской стороной отклонен. Следствие длилось без малого пять месяцев, и вот наконец достигнут некоторый прогресс: Склярлов освобожден из-под стражи без права покидать пределы США вплоть до завершения дела.

Освобождение это будет стоить ему показаний против компании "Элкомсофт", в которой он работал в России. Слушания состоятся в апреле – значит, по крайней мере до этого момента Дмитрий будет



находиться в США и являться по сути поднадзорным элементом. Особую пикантность ситуации придает тот факт, что Adobe под давлением общественного мнения свой иск давно отозвала, а американская система правосудия этого как будто и не заметила. Америке нужен показательный суд над русским хакером, нужен как демонстрация жесткой политики в области охраны интеллектуальной собственности. Правда, теперь, похоже, решили прижать непосредственно "Элкомсофт", причем руками самого же Склярлова. Все станет ясно в апреле, но, думаю, мне, выманить у российской компании полмиллиона долларов будет совсем не просто, тем более что по российским законам она ничего и не нарушала.

## BIOS от Tyan для Thunder K7 и Tiger MP

Компания Tyan выпустила бета-версию BIOS для своих материнских плат Thunder K7 и Tiger MP. Пофиксено много багов, решена проблема с перезагрузкой на системах под Windows 2000 и Windows XP при использовании карт FireWire. Исправлен баг с "полутекстом", появляющийся при работе с видеускорителем ATI Radeon 8500. Однако как бы все ни было хорошо, а версия все равно предварительная, так что качаем с опаской.

Thunder K7: [ftp.tyan.com/bios\\_beta/amd20903.exe](ftp.tyan.com/bios_beta/amd20903.exe).

Tiger MP: [ftp.tyan.com/bios\\_beta/v10310b.exe](ftp.tyan.com/bios_beta/v10310b.exe).

Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)

## Вышел Easy CD Creator 5.02c

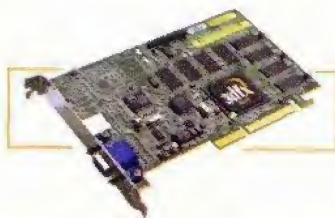
Компания Roxio выпустила очередное обновление программы Easy CD Creator, предназначенной для записи компакт-дисков. Новая версия включает все усовершенствования, вошедшие в версии 5.01, 5.01s, 5.02, 5.02a и 5.02b, а сама носит кодовое имя 5.02c. В основном изменения коснулись поддерживаемых моделей приводов CD-RW. Этот вариант не включает обновлений для Photo Relay и Video Impressions. Вы можете скачать

Easy CD Creator 5.02c Updater с адреса [ftp.roxio.com/roxio/Products/en/ECDC/ECdc502c\\_up.exe](ftp.roxio.com/roxio/Products/en/ECDC/ECdc502c_up.exe) (размер файла – 5,6 Мб).

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Драйверы для Voodoo 4/5

На свет появились новые драйверы для видеускорителей Voodoo 4/5. Интересны они в первую очередь тем, что полностью совместимы как с новейшей операционной системой Windows XP, также они поддерживают возможности, предоставляемые DirectX 8. Скачать нужную обнову



можно здесь: [www.melyssa.org/x3dfx10804XPfixed.zip](http://www.melyssa.org/x3dfx10804XPfixed.zip). Надо только помнить при этом, что никто, кроме вас самих, не несет ответственности за результат.

Источник: [www.neowin.com](http://www.neowin.com)

## Два новых апдейта для Windows XP

Первое обновление касается проблем совместимости этой ОС с приложениями, написанными

под предыдущие версии операционной системы. Настоятельно рекомендуется к скачиванию в случае наличия каких-либо проблем со старыми программами. Разработчики обещают, что должно реально помочь. Второе обновление не столь актуально для жителей нашей страны: оно конвертирует все параметры, так или иначе связанные с европейскими валютами, в аналогичные, но выраженные уже в евро. Действует только на машинах с соответствующими установленными географическими настройками. То есть если у вас в системе время стоит московское, то никаких изменений не произойдет. Искать обновления надо на сайте апдейтов Microsoft, который, как известно, расположен по адресу [windowupdate.microsoft.com](http://windowupdate.microsoft.com).

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Новые функции Windows Messenger

Интересная программа появилась в Сети. Ее основная задача – расширение набора стандартных функций Windows Messenger. Стронные разработчики ([www.patchou.com/msgplus](http://www.patchou.com/msgplus)) решили, что возможностей, предоставляемых базовой версией клиента WM, недостаточно, и, если Microsoft расширять их не хочет, надо сделать это самим. В результате свет уви-



дела программа Messenger Plus 1.4c ([pages.infinit.net/patchou8/msgplus141c.zip](http://pages.infinit.net/patchou8/msgplus141c.zip)), которая автоматически сохраняет в текстовый файл все переданные и принятые сообщения, позволяет использовать в WM стили Windows XP и позволяет делать еще кучу разных вещей. Что самое интересное – клиент остается полностью совместимым с базовыми версиями WM, так что проблем с общением не возникнет.

Источник: [www.neowin.com](http://www.neowin.com)

## Обновленный Netscape

Компания AOL Time Warner выпустила обновленную версию браузера Netscape. Порядковый номер – 6.2.1. Никаких особых изменений в наборе функций или оформлении не замечено, все свелось к исправлению обнаруженных в программе багов. Скачать английскую версию Netscape 6.2.1 for Windows можно по ссылке [ftp.netscape.com/pub/netscape6/english/6.2.1/windows/win32/N6Setup.exe](http://ftp.netscape.com/pub/netscape6/english/6.2.1/windows/win32/N6Setup.exe).

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Очень интегрированный Copernic Summarizer

Свет увидела вторая версия популярной программы Copernic Summarizer. На этот раз разработчики обещают полную совместимость с Windows XP (а кто ее сейчас не обещает?) и более глубокую интеграцию с таким программным обеспечением, как Internet Explorer, Office XP, Outlook и Outlook Express, Adobe Acrobat, Netscape Navigator, Eudora и др. Пробную версию (30 дней) программы Copernic Summarizer v2.0 можно совершенно свободно скачать со страницы [www.copernic.com/products/summarizer/download.html](http://www.copernic.com/products/summarizer/download.html).

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Microsoft Outlook под Linux?

Компания Ximian, известная своими разработками на ниве программного обеспечения open source, взяла да и выпустила приложение, работающее под операционной системой Linux и при этом позволяющее на всю катушку использовать возможности почтовых серверов Microsoft Exchange. Программа Evolution 1.0 – это фактически клон, полностью повторяющий по функциональному набору Microsoft Outlook. Evolution 1.0 не только поддерживает работу с электронной почтой, но и позволяет хранить и передавать контакты, работать с календарем и прочее, и прочее. Сторонники открытого кода остались довольны. Надо полагать, что особенно приятно им эта новость после сообщения об организации сетевого сервиса на базе Linux, поддерживающего многопользовательские режимы игры для игровых консолей Xbox.

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Драйверы для Hollywood Plus MPEG-2

Компания Sigma зарелизила новые драйверы для своей карты аппаратного декодирования Hollywood Plus MPEG-2. Новые "дрова" несут порядковый номер v2.3 и поддерживают работу карты с операционными системами Windows 2000 и Windows XP. Новая версия решает проблему мерцания на телевизорах системы PAL, есть и другие улучшения. Скачать драйверы, а также некоторые полезные программы можно по следующим адресам

(помним о возможных последствиях): [ftp.sigmadesigns.com/HollywoodPlus/hp2\\_3k1.zip](http://ftp.sigmadesigns.com/HollywoodPlus/hp2_3k1.zip) (Hollywood Plus Beta Drivers v2.3), [ftp.sigmadesigns.com/HollywoodPlus/hp2\\_3k2.zip](http://ftp.sigmadesigns.com/HollywoodPlus/hp2_3k2.zip) (Hollywood Plus Application).

Источник: [www.neowin.com](http://www.neowin.com)

## Софт для резак

Обновилась версия известной программы для записи дисков Nero. Свежевышедшая версия носит порядковый номер 5.5.6.4 и содержит целый ряд интересных усовершенствований. Так, например, теперь вы можете резать диски DVD-R/RW, разумеется, при наличии соответствующего аппарата. Кроме того,



разработчики обещают полную совместимость с операционной системой Windows XP. Поддерживается технология записи файлов mp3PRO. Итак, Nero 5.5.6.4 – [ftp2.nero.com/Nero5564.exe](http://ftp2.nero.com/Nero5564.exe), 10,7 Мб.

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Вышел MSN Explorer Build 2117.02

Очередной билд, по словам разработчиков, решает некоторые проблемы с работой Messenger 4.5 и MSN Explorer 7. Размер файла – 5 Мб. Если вы реально пользуетесь всевозможными сервисами MSN, то обновление, безусловно, для вас. Правда, пока практика показывает, что ответственный пользователь как-то не очень рвется в .Net. Скачать обновление можно, проследовав на страничку [explorer.msn.com](http://explorer.msn.com).

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Очередной BIOS - от Leadtek для 7350KDA

Leadtek выпустила очередное обновление BIOS для материнских плат 7350KDA. Взять его можно отсюда: [ftp.leadtek.com.tw/main-board/7350KDA/bios/Dos/English/7350KDA\\_B011126.exe](http://ftp.leadtek.com.tw/main-board/7350KDA/bios/Dos/English/7350KDA_B011126.exe). Решена проблема с загрузкой системы, оборудованной принтером, видимо, есть и другие исправления, но о них не сообщается. Качаем и помним об ответственности.

Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)

## Новый патч для Internet Explorer 5.5+

Сразу три дыры в безопасности призван залатать новый патч для браузеров IE 5.5 и IE 6.0. Первая из них позволяла злоумышленнику изменять заголовок файла HTML, благодаря чему удавалось выполнить на компьютере пользователя вредоносный код. Благодаря врожденному дефекту IE 6.0 браузер вполне можно было обмануть, заставив выполнить файл с загруженной страницы, даже не спрашивая подтверждения пользователя.

Вторая уязвимость представляла собой новый вариант так называемой дыры "Frame Domain Verification", описанной в Microsoft Security Bulletin MS01-015. Злоумышленник мог познаться с содержимым любого

открытого окна IE 5.5 и 6.0. Этому виду нарушения секретности были подвержены оба браузера.

Наконец, третья уязвимость позволяла хакеру умышленно искажать имена файлов, загружаемых браузером. Недостаток также присутствовал в обеих версиях браузера.

Теперь можно забыть о проблемах, всего-то и надо – загрузить новый патч и почувствовать себя в безопасности. Ну, по крайней мере, до выхода нового бюллетеня MSB. Скачать ценную обнову можно здесь: [www.microsoft.com/windows/ie/downloads/critical/Q313675](http://www.microsoft.com/windows/ie/downloads/critical/Q313675).

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Microsoft Office XP SP-1

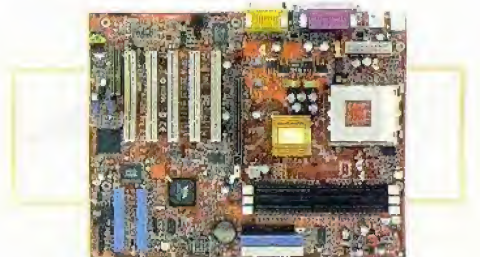
Вышел первый сервис-пак к новому пакету офисных приложений Microsoft. Он содержит патчи, которые уже выходили и были доступны для свободного скачивания много раньше, однако вот наконец появилась окончательная версия, включающая в себя все улучшения программ, аккуратно собранные с лета 2001 года до настоящего момента. Объем получился внушительный – без малого 18 Мб. Разработчики обещают, что время загрузки не превысит 108 минут при использовании модема 28 800. Это заявление оставим на их совести, но если вы готовы подождать, то загрузку можно произвести непосредственно со следующего адреса: [download.microsoft.com/download/officexpstandard/sp/oxpsp1/w98nt42kmexp/en-us/oxpsp1.exe](http://download.microsoft.com/download/officexpstandard/sp/oxpsp1/w98nt42kmexp/en-us/oxpsp1.exe).

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Новые BIOS от MSI

Компания MSI выпустила новую версию BIOS 3.3 ([www.msi.com.tw/support/bios/bios.php?model=MS-6380+V2.0](http://www.msi.com.tw/support/bios/bios.php?model=MS-6380+V2.0)) для K7T266Pro2. Включены следующие изменения:

- решены проблемы с операционными системами Win98SE/ME/2000 возникающие после инсталляции драйвера NEC USB 2.0;
- стало возможным корректное отключение кода AC 97 при установке полноценной звуковой карты PCI;
- добавлена поддержка процессора AMD XP 2000+.



Также появился новый BIOS для материнских плат K7T Turbo Limited Edition ([www.msi.com.tw/support/bios/bios.php?model=K7T+Turbo+Limited](http://www.msi.com.tw/support/bios/bios.php?model=K7T+Turbo+Limited)) версии 3.2. В нем исправлена ошибка в Tools > Event Viewer > System > ACPI, когда система выводила статус S1 под операционной системой Windows XP.

Ну и, наконец, BIOS 3.2 для материнских плат K7T Turbo 2 ([www.msi.com.tw/support/bios/bios.php?model=MS-6330+V5.0](http://www.msi.com.tw/support/bios/bios.php?model=MS-6330+V5.0)). Исправлена проблема, аналогичная предыдущей. Однако приятно, что разработчики железа не покидают пользователей и Windows XP.

Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)



# Не ОС красит веб...

## Пара практических занятий. Занятие второе

Сергей Трошин  
stnvidnoye@chat.ru  
<http://stnvidnoye.chat.ru>



На прошлом занятии мы с вами по мере сил и возможностей учились задавать фон папок Windows, писать комментарии к ним, а также задавать фон панели предпросмотра. Освоили? Получилось? Приступаем к следующим процедурам.

### Предпросмотр медиа-клипов

В действительности, в стандартный шаблон заложен предварительный просмотр не только графических файлов и веб-страничек. Точно так же можно выводить и "превьюшки" видеоклипов или звуковых файлов – при этом на информационной панели появляется уменьшенный вариант всем знакомого Windows Media Player шестой версии. Но все дело в том, что функция эта изначально отключена, поскольку ее включение создает небольшую проблему с удалением файлов. При попытке подхватить файл с видеоклипком мышкой для перетаскивания в Корзину он одновременно открывается в проигрывателе и становится автоматически заблокированным – открытый файл удалить невозможно. Вот если выделить два файла – то удаляй сколько хочешь, а один – никак (разве что используя другой файловый менеджер, который не направляет клип в проигрыватель при выделении). Но так было вплоть до выхода седьмой версии Windows Media Player. При использовании данной вер-

сии эта функция в Windows Me полностью работает и не создает никаких проблем при удалении файлов! Так что держать ее заблокированной нет более никакого смысла, поскольку работать с мультимедийными файлами, автоматически отображающимися прямо в окне Проводника, чрезвычайно удобно.

Для включения этого режима внутри нашей папки с музыкой найдите в файле folder.htt (напомню, мы используем стандартный шаблон!) строки, которые обеспечивают распознавание типов мультимедийных файлов:

```
function IsMovieFile(ext) {
// disabled
return false;
var types = ".asf,avi,wmv,wvx,m1v,mov,mp2,mpa,
mpe,mpeg,mpg,mpv2,qt,asx,";
и
function IsSoundFile(ext) {
// disabled
return false;
var types = ".aif,aiff,au,mid,midi,rmi,snd,wav,
mp3,m3u,wma,";
```

Перед словами "return false" нужно установить два слэша (закомментировать их): "// return false;", либо вообще удалить первые две строки функции – это разблокирует предпросмотр клипов. Можете сразу после сохранения изменений это проверить – на информационной панели будет появляться небольшой проигрыватель при выделении любого файла, рас-

ширение которого совпадает с теми, что перечислены в вышеобозначенных строках. При этом для звуковых файлов будет выводиться усеченный вариант плеера – без дисплея. Ничто не мешает внести в этот список и новые типы файлов, главное – чтобы у вас были установлены соответствующие кодеки, расширяющие возможности стандартного проигрывателя. В этом случае вы получите такие строки:

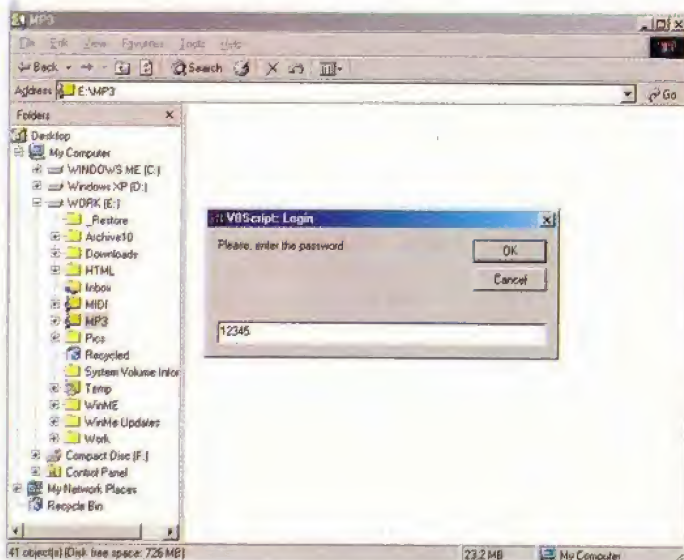
```
var types = ".asf,avi,wmv,wmx,wmx,wmp,
m1v,mov,mp2,mpa,mpe,mpeg,mpg,mpv2,qt,
asx,qm,ivf";
– для видеофайлов и
var types = ".aif,aiff,aiff,au,mid,midi,rmi,snd,wav,
mp3,m3u,wma,wax,cda";
– для звуковых.
```

Но простым включением предварительно просмотра клипов дело не ограничивается, поскольку потенциал у этой технологии не исчерпывается уже готовым стандартным шаблоном. Реализован этот потенциал с помощью так называемых элементов управления ActiveX (ActiveX Control), вносимых в HTML-документ с помощью тега <object>. Программистам работа с ними должна быть хорошо знакома, простым же пользователям скажу, что за ActiveX отвечают файлы с расширением ocx, конкретно же за внедрение Media Player 6 в HTML-документ – файл msdxm.ocx, а за седьмую версию – wmp.ocx. А потому ничто не мешает еще сильнее отойти от заданного Microsoft шаблона и









```

End If
If Asc(par)>57 Then
par=Asc(par)
End If
If par=Upgrade Then
pass
Else
err
End If
Sub err
MsgBox "Access Denied!"
Navigate "C:"
End Sub
Sub pass
MsgBox "Welcome!"
End Sub
</script>

```

Готово, теперь, не зная пароля (который прописан прямо в этом коде: Upgrade), попасть в данную директорию будет несколько затруднительно – в случае ошибки вместо нее откроется диск C:. Впрочем, многого от этого скрипта не ждите – для других файловых менеджеров он, как и все остальные настройки веб-вида, никакого значения не имеет, как и для приложений, способных осуществлять навигацию по папкам. К тому же он не предохранит от прямого доступа в поддиректории, например в ту же самую папку Folder Settings, в которой без труда можно обнаружить наш пароль. Так что грамотный пользователь такую защиту обойдет минуты за две (а сисадмины, имеющие привычку пользоваться альтернативными менеджерами типа FAR или Windows Commander, и вовсе не заметят – прим. ред.), но как защита "от дурака" и от прочих неприятностей он вполне годится, да и написать более серьезный скрипт вам ничто не мешает. Главное, что для такого трюка не требуется никаких программ – только две минуты свободного времени на настройку веб-вида!

### Мелочь, а приятно

Если вы пробежитесь с помощью Проводника по разным папкам, то заметите еще одну небольшую, но приятную функцию веб-вида – отображение ссылок на часто используемые ресурсы прямо в информационной панели. Обычно это ссылки на папки My Documents, My Network Places и My Computer. Причем ссылки эти динамические и при выделении курсором какого-либо файла они про-

падают, чтобы освободить пространство для "превьюшки" файла. Стоит же щелкнуть мышью на пустом месте (для того, чтобы снять выделение файла), как ссылки эти снова восстанавливаются. К сожалению, при использовании стандартного шаблона вы теряете возможность пользоваться этой удобной функцией – она почему-то из него исключена. Но очень легко сделать так, чтобы на информационной панели постоянно присутствовали статические ссылки на самые востребованные папки или веб-сайты. Найдите в самом конце файла folder.htt такие строки:

```

<span id=Info>
%THISDIRPATH%
</span>
<p>
<class=Links>
<a
href="http://upgrade.computery.ru/">Upgrade</a>
<p>
<br>

```

– и в нашей экспериментальной папке вы увидите ссылку на сайт журнала Upgrade. Точно так же добавляются и ссылки на локальные папки и диски (<a href=file://C:/>Диск C:</a>). Оформить эти ссылки можно как угодно, даже поместить в таблицу – опять с помощью HTML. В принципе, можно вернуть и динамические ссылки, но описание этой процедуры сюда уже не поместится, поэтому я предлагаю вам получить уже готовый мой собственный шаблон folder.htt (stnvidnoye.chat.ru/Files/main\_files/FOLDER.ZIP), в котором помимо динамических ссылок и парольной защиты есть и все остальные описанные здесь функции – включен предпросмотр медиа-клипов, видео и аудио воспроизводится в Windows Media Player 7, а файлы RealMedia – в RealPlayer. Единственное ограничение этого шаблона заключается в том, что в папке, настроенной с его помощью, не отображаются комментарии, о которых шла речь на первом занятии. Так что на досуге можете заняться этим вопросом. Читайте также мои заметки внутри этого шаблона – возможно, я еще внесу туда какие-то изменения.

Впрочем, существует немало и других возможностей дать разгуляться фантазии при редактировании шаблона folder.htt. В частности, в самом начале этого файла после строки

// THIS SCRIPT IS COMMON FOR ALL CUSTOM WEB VIEWS идет список переменных, среди которых нетрудно заметить и строковые, являющиеся, по сути, тем текстом, который отображается на информационной панели в различных ситуациях. Например, при открытии какой-либо папки в верхней части информационной панели появляется строка: "Select an item to view its description", приглашающая выбрать какой-либо файл. При наличии определенной степени здравого юмора можно изменить значение отвечающей за эту строку переменной "var L\_Prompt\_Text" так, чтобы вместо нейтрального приглашения выводилось что-нибудь смешное – например, так: "Нижайше пресмыкаясь, система умоляет своего драгоценного повелителя указать перстом хоть на что-нибудь".

Но больше всего параметров, над которыми допускается поэкспериментировать, расположено чуть выше – сразу после строк

```

</head>
<style>
где задаются стили нашего шаблона. В частности, владельцам больших мониторов я бы посоветовал увеличить ширину инфо-панели, изменив в строке, описывающей эту панель, – #Panel {position: absolute; width: 200px; height: 100%; visibility: hidden}
– значение параметра "width". Все остальные строки этого раздела тоже более или менее понятны: например, ясно, что шрифт, которым выводится название папки, описан в строке "#FolderName", размер видеопроигрывателя – в ".Movie", размеры миниатюр графических файлов – в "#Thumbnail" и так далее. На больших мониторах будет полезно вместе с инфо-панелью увеличить и размер эскизов.

```

Как видите, если хорошенько разобраться с веб-видом папок, то зайти можно очень далеко... Ничто, например, не запрещает применить фреймы внутри окна Проводника! Просто надо сделать обычную веб-страничку с несколькими фреймами, назвать ее folder.htt, а в одном из фреймов задать отображение документа, содержание которого идентично исходному шаблону standard.htt – в нем и будут производиться операции с файлами. В остальные же фреймы вставляйте все, что душе угодно – кнопки, скрипты, бегущие строки, графику, анимацию – все, что как-то может быть вам полезно.



Если же вы хотите, чтобы изменения коснулись абсолютно всех папок на диске, то измените сам глобальный файл C:\Windows\Web\folder.htt, предварительно сделав его резервную копию. В этой же папке вы найдете и другие системные шаблоны, применяющиеся для настройки внешнего вида и оформления отдельных системных папок, несколько графических изображений, используемых в этих шаблонах, а также те самые четыре предустановленных шаблона, что предлагает мастер настройки веб-вида (см. врезку).

Редактируя их, можно радикально изменить лицо "виндов", вдоволь над ними поглумившись, или же добавить некоторые полезные и удобные функции. Очень рекомендую по максимуму поприкалываться над файлом C:\Windows\Web\safemode.htt – в нем запрограммирована заставка, которая отображается на активном Рабочем столе в случае сбоя оболочки Windows. Если скопировать такой файл знакомому "чайнику", то его будет ждать немалое потрясение, когда вместо очередного предложения восстановить Рабочий стол появится что-нибудь типа "А теперь пора попить пивка!" с картинкой соответствующего содержания.

## О главном

Самым же важным и одновременно хуже всего документированным элементом шаблона веб-вида папки является объект FileList – его упоминание найдете в разделе стилей и в конце шаблона. Именно он отображает папки и файлы в правой части окна Проводника. К сожалению, с ним мало что можно придумать, просто если вы вдруг захотите полностью переписать "виндовый" шаблон, то не забудьте внедрить в него этот объект, иначе доступа к файлам не будет. Правда, можно немного поиграть с его размерами, которые по умолчанию выставлены как 100% ширины и 100% высоты из-за чего панель с файлами занимает всю площадь правой части Проводника. Если же его размеры задать жестко, в пикселях, то в Проводнике окажется дополнительное место для размещения еще какого-либо управляющего элемента, графики или текста. Если же задать размер в процентах, но так, чтобы FileList занимал не 100% высоты, а, допустим, 70%, то его размер по-прежнему будет изменяться вместе с изменениями размеров окна Проводника, при этом сохранится и свободный участок площади для опытов.

На медленных компьютерах, чтобы не загружать систему сопутствующими прибабасами, можно пойти на такой трюк: оставить в шаблоне только один объект FileList, а остальной код добавить самостоятельно, сделав так, чтобы в Проводнике отображалось, например, несколько постоянно используемых ссылок. Этому спартанскому идеалу ближе всего соответствует упрощенный шаблон C:\Windows\Web\starter.htt, в котором кроме FileList присутствует только отображение значка папки, но можно убрать и его, если удалить из HTML-кода все, что касается объекта FolderIcon.

Использование такого минималистского шаблона пригодится и в том случае, если вы будете делать шаблон с фреймами, в котором все нужные вам элементы управления создадите сами.

## Значки

Ну что ж, мы провели огромную работу и использовали интеграцию Internet Explorer с операционной системой почти на всю катушку. Не хватает последнего штриха. Windows позволяет задавать для каждой папки индивидуальный значок, выделяющий ее среди прочих безликих собратьев. Пока на диске всего пять системных папок имеют свой собственный значок (например, папка C:\My Documents\My Pictures). Почему бы таким же образом не подчеркнуть уникальность и нашей папки с музыкой? Помещаем в нее файл иконки, называющийся, скажем, "icon.ico", снова открываем файл desktop.ini и в раздел [ShellClassInfo] добавляем строки:

```
IconFile=icon.ico
```

```
IconIndex=0
```

После сохранения изменений радуемся полученному результату. Старайтесь только, чтобы все такие значки имели разные названия, иначе Проводник их путает. Кстати, не обязательно копировать значок прямо в папку, иконку которой вы хотите изменить, не обязательно и использование ico-файла – можно просто указать путь к DLL-библиотеке с несколькими значками и задать идентификатор нужного значка "IconIndex". Именно так и сделаны иконки системных папок, например, для папки My Pictures эти строки выглядят следующим образом:

```
IconFile=C:\Windows\System\mydocs.dll
```

```
IconIndex=-101
```

Помимо индивидуального значка можно назначить и всплывающую подсказку, появляющуюся при наведении курсора на папку, – для этого надо в этот же раздел поместить еще одну строку:

```
InfoTip=Эта папка с моей любимой музыкой
```

Правда, управлять значками лучше всего не ручным редактированием файлов desktop.ini, а, например, с помощью программы Microangelo ([www.impactsoft.com/muangelo/download/muadnld.html](http://www.impactsoft.com/muangelo/download/muadnld.html)) – она добавляет в контекстное меню каждой папки новую команду "Appearance", воспользовавшись которой, вы за пару минут сделаете из стройных рядов одинаковых иконок разноцветный вишнегрет (главное – заранее позаботиться о нужном количестве оригинальных значков). Эта программа способна менять и текст всплывающей подсказки. (Подробнее с программой Microangelo можно ознакомиться в Upgrade # 21 (35).) Учтите только, что некоторые системные значки она поменять, увы, не сумеет – для этого лучше применить известную программу WinBoost 2001 Gold ([www.magellans.com](http://www.magellans.com)), которая полностью восполнит этот пробел.

## DataFile

brfcasc.htt	папка Портфель
classic.htt	шаблон "классический"
controlp.htt	папка Панель управления
default.htt	Temporary Internet Files, Downloaded Program Files, Subscriptions, History
deskmoivr.htt	активный Рабочий стол
dialup.htt	Удаленный доступ к Сети
folder.htt	глобальный файл (отвечает за оформление всех обычных папок Windows)
fsresult.htt	поиск файлов
ftp.htt	обзор FTP-сервера
imgview.htt	папка My Pictures
nethood.htt	Сетевое окружение
printers.htt	Принтеры
recycle.htt	Корзина
safemode.htt	оформление активного Рабочего стола в случае сбоя оболочки Windows
shedule.htt	Назначенные задания
standard.htt	шаблон "стандартный"
starter.htt	упрощенный шаблон
sysroot.htt	корневая директория системного диска
wiacam.htt, wiadev.htt, wiastream.htt	камеры и прочие мультимедиа-устройства

## Интегрируемся?

Вот, собственно, и все, что я хотел рассказать о такой полезной и в то же время практически никем не используемой функции Windows Me, как настройка веб-вида папок. Консерваторам же, все еще использующим Windows 98, могу лишь подсказать, как включить предпросмотр медиа-файлов. Для этого надо изменить всего один параметр в уже известном файле C:\Windows\Web\folder.htt. В строке, начинающейся с "var wantMedia = false;" – поменяйте "false" на "true". Остальное же я предоставляю вам сделать самостоятельно.

Вообще, было бы замечательно, если бы пользователи и веб-дизайнеры наконец обратили внимание на эту особенность современных операционных систем, ведь точно так же можно настраивать и Windows 2000, и даже Windows XP, тем более что начиная с Internet Explorer 5.0 в качестве шаблона можно использовать XML-файлы, имеющие более мощный потенциал, нежели HTML. Но пока в интернете мы имеем горы обоев для Рабочего стола, всяческие заставки-скринсейверы и ни одного продвинутого folder.htt. Кстати, ведь благодаря веб-интеграции на Рабочий стол можно помещать не только статичные графические файлы, но и HTML-документы со ссылками, Java-скриптами, объектами ActiveX – гораздо более функциональные и полезные, чем обычная графика. При этом не нужны никакие "Талисманы", поглощающие половину ресурсов процессора ради нескольких анимированных кнопок на Рабочем столе, – все делается штатными средствами самой ОС. Может, восполним и этот пробел? Наверняка ведь среди наших читателей найдутся гораздо более квалифицированные программисты, чем я, скромный сисадмин. Жду писем! 



# Я вам пишу... и представляю...

Алена Приказчикова  
lmf@computery.ru

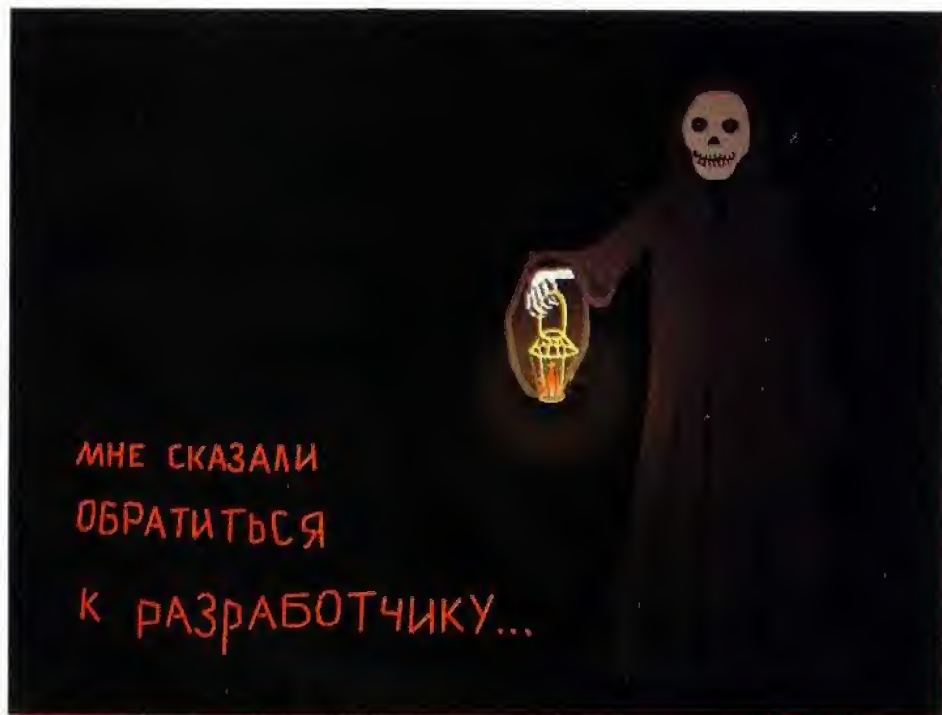
Цитата. "Помнится, вы писали о том, что готовы поддержать разработчиков ПО. Так вот. Я представляю компанию Andrew&Co Software. У нас на сайте много бесплатных небольших утилит. Не могли бы Вы рассказать хотя бы о некоторых из них в журнале Upgrade? А то пишете в последних номерах о Final Reality, CloneCD да WinZip'ax, а неизвестного отечественного производителя не поддерживаете..." Конец цитаты.

Как же не поддерживаем, а вот и поддерживаем, особенно в том случае, когда отечественный производитель нам сам письма пишет и предоставляет разработанный им продукт. Поддерживаем, конечно, доступным нам способом – описываем софт. Вот и эти продукты опишем, потому что все они лично мне понравились и я не нашла ни одной причины, почему бы не посвятить этим достойным маленьким программам журнальную площадь.

Скачать все программы этого обзора можно и должно на сайте [www.andrew-co.ru](http://www.andrew-co.ru). А для того, чтобы они функционировали без проблем, сначала скачайте Visual Basic 6.0 Run-time Redist Pack – набор библиотек, необходимых для их работы.

## Split! File, версия 1.0

Как понятно из названия, утилита эта предназначена для разрезания и склеивания файлов. У Split! File (261 кб) очень простой интерфейс: два основных поля – "Разбить файл" и "Собрать файлы". Для того чтобы разбить файл, нужно выбрать размер куска (в байтах), и в зависимости от того, какая величина выбрана, утилита определит носитель, на который файл такого размера может легко поместиться. Собрать файл тоже проще пареной репы, однако нужно помнить, что при



прописывании пути к первому куску файла нужно указать постфикс 001, в противном случае, как указывает разработчик, сборка будет произведена некорректно. Вот, собственно, и все. Ах да, забыла про маленькую фишку сообщить. У программы есть незамеченная опция "Удалить части файла после сборки". Вот так вот – собрали файл и мусорок за собой почистили. Между прочим, еще Джоанна Стингрей предупреждала нашу общечественность, что мусорить нехорошо. :)

## Renamer, версия 2.1

И опять название говорит само за себя, Renamer (352 кб) – утилита для переименования большого количества файлов. Здесь все по правилам: выберите файл, задайте настройки – новое имя для переименовываемых файлов, нужно ли их просто назвать иначе или скопировать, но уже с новыми именами, будет ли стоять знак перед номером и т. п. Очень удобное средство для операций с многомегабайтными залежами дистрибутивов, текстовых и музыкальных файлов. Рекомендую.

## Translator, версия 0.5 beta

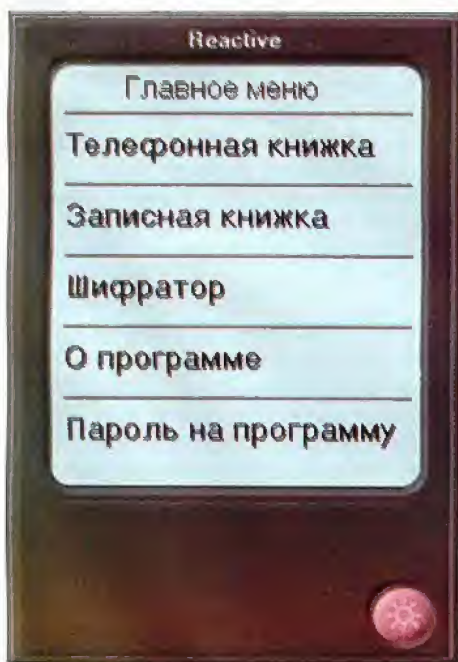
Программка (284 кб), аналогичная наверняка известным вам и весьма популярным в народе автоматическим "переключателям" клавиатуры – Keyboard Ninja и Punto Switcher. Прелесть первой программы заключается, как вы помните, в том, что она работает автоматически. Как только пользователь, потерявшись в реальности, случайно печатает что-то вроде "гзпкфву", Keyboard Ninja автоматически исправляет написанную крякозямбу на "upgrade". Кроме этого, у "ниндзя" еще много и других прелестей: вроде возможности пе-

реключения вручную на выбранном фрагменте текста, возможность отключения автоматического срабатывания программы при использовании определенных приложений, исправление неправильно выбранного (инвертированного) регистра, парной заглавной буквы и много чего еще примечательного. Так, стоп, зареаппортировалась. "Ниндзя" – супер-программа, но описываю-то я не ее. Просто параллельно захотелось и ей внимание уделить, поскольку внимания этого она не удостоивалась на страницах журнала.

Так вот, Translator, о которой речь-то идет, на самом деле больше похожа на Punto Switcher. Здесь автоматики никакой не предусмотрено, все волшебные дела осуществляются по приказу пользователя. Только для того, чтобы буквы заменились, используя Punto Switcher, нужно усиленно жать Space, Enter или Tab, а если программа глюканата кальция перекушала – кнопку Break (Pause / Break – крайняя справа кнопка в верхнем ряду кнопок клавиатуры). А используя Translator, нужно жать Scroll Lock, выделив предварительно нужный участок текста. Это, граждане, так называемая альтернатива.

## ExtendedTray, версия 3.0

Прибамбас, баловство, вещь вроде нужная, но ненужная. У программы (330 кб) простенькие настройки: имеется два индикатора на выбор. Первый – страшно, на мой взгляд, неудобный: замещает собой всю системную область панели задач, так что приложений, помещающих туда свои иконки (как правило, при автозагрузке), не видно. А вот второй индикатор, прокручивающаяся полоска, посимпатичнее будет: дата и текущее время "про-





плывають" перед взором пользователя, аки лебеди – справа налево. Да, можно еще включить "трехразовый" будильник, задав формат времени строго в таком порядке: часы:минуты:секунды. В том случае, если вы секунды не укажете, утренняя сквородка выпендрится и не сработает. Выбрать песнь колокольчика можно из стандартных звуков Windows или указать путь к файлу в формате WAV на жестком диске.

#### Onix, версия 3.0

Если вы устали от используемого вами текстового редактора, то можете попробовать Onix (493 кб) – текстовый редактор с возможностью шифрования документов. Формат ANSI (\*.txt), возможность задания ключа для открытия документа, функция поиска документов – к вашим услугам.

#### Reactive, версия 2.5 Public Preview

"Reactive (412 кб) – это записная книжка, телефонная книга и простенький редактор с поддержкой шифрования и формата редактора Олух" (описанного выше). Лучше не скажешь – пользуйтесь. Ага, не получилось? У меня тоже сначала не получилось, пришлось readme.txt прочитать. Дело в том, что при первоначальном запуске программа запрашивает регистрационный пароль. Вы его, конечно, можете не вводить и выбрать использование незарегистрированной версии. Однако тогда с вами произойдет та же история, что и со мной. После выбора незарегистрированной версии программа запрашивает пароль на вход, вы его вводите и... все. Привет, кры-

ша. Кирдык – весь интерфейс вместе с программой делает вам ручкой. Я три раза успела подумать: "Когда же все это кончится?". Тут-то оно р-р-раз, все и кончилось – по прочтении информационного файла. Оказывается, после первого запуска Reactive нужно ввести код public\_preview\_free\_key, а когда программа запросит пароль для защиты данных, хранящихся в записной и телефонной книжке, прописывать его не нужно, а просто нажать кнопку "Готово". Потом пароль установите, из главного окна программы, когда пассы эти сделаете. По работе уже с самой программой есть подробный хелп-файл – на "руссиш-партизанен", естественно, так что я пересказывать не буду.

#### Killer, версия 0.1 beta 1

Эта утилита (288 кб) отображает все выполняемые вашей системой процессы на данный момент, а также позволяет их удалять. Killer, как и весьма симпатичная утилита PrcView ([www.teamcti.com/pvlew](http://www.teamcti.com/pvlew)), описанная мной почти год назад, в самом первом выпуске "Маленьких программ", позволяет увидеть список запущенных приложений, гораздо более полный, чем тот, который можно увидеть, воспользовавшись стандартными средствами Windows (Alt + Ctrl + Del).

#### Titler.ocx, версия 1.2

Утилита для тех, кто любит программировать на Visual Basic. Titler.ocx (31 кб) эмулирует заголовок окна с автоматическим ресайзингом, умеет двигать окно, как настоящий заголовок. Включает в себя индикатор

свободной памяти и по совместительству может работать как прогресс-бар. Я привожу здесь слегка подредактированный вариант авторских объяснений. На момент написания статьи ссылка для скачивания программы не работала. Но я электронно-аутлуксовски попеняла автору на это безобразие. Так что смело идите и качайте.

#### Keyboard2Mouse, версия 0.5

Если вы внимательно посмотрите иллюстрацию к статье об онлайн-тестах, вы увидите там дурацкий вопросец, примерно такого содержания – "Что делать, если я довел мышку до края коврика, а курсор не дошел до края экрана. Помогите!". Это, конечно, смешно. Но вот совсем не смешно другое. Когда, например, ваш друг и боевой соратник мышка ака "спиногрыз" откидывает лапки. Бывалый пользователь, конечно, и клавиатурой обойдется кое-как, и то не в каждом случае (по ссылкам на веб-страницах он как гулять будет, интересно? (вот так: переход с одной ссылки на другую – Tab, переход по активной ссылке – Enter – прим. ред.)). А вот начинающий пригорюнится, как пить дать. Ладно, мышку можно и попозже купить, а пока пользоваться Keyboard2Mouse (318 кб), эмулятором мыши, с помощью которого можно легко и просто заменить кнопки "крыска" на стрелки клавиатуры. Очень удобная вещь, а в некоторых случаях – и это очевидно – просто незаменимая. Для работы программы на вашей машине должна быть установлена версия DirectX не ниже седьмой и присутствовать библиотека msvbvm60.dll. 



## 13-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**23-26  
АПРЕЛЯ  
2002**

**РОССИЯ МОСКВА  
ЭКСПОЦЕНТР**



➤ **BUSINESS TO CONSUMERS**  
PERSONAL COMPUTING EXPO  
MOBILE BUSINESS

➤ **BUSINESS TO BUSINESS**  
(только для специалистов)  
BUSINESS SYSTEMS EXPO  
SOFTWARE EXPO  
E-BUSINESS RUSSIA  
PHOTO PUBLISHING EXPO

➤ **COMTEK CONFERENCE**



[www.it-week.ru](http://www.it-week.ru)  
[www.comtekexpo.ru](http://www.comtekexpo.ru)

ОРГАНИЗАТОР: ПРИ ПОДДЕРЖКЕ: ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



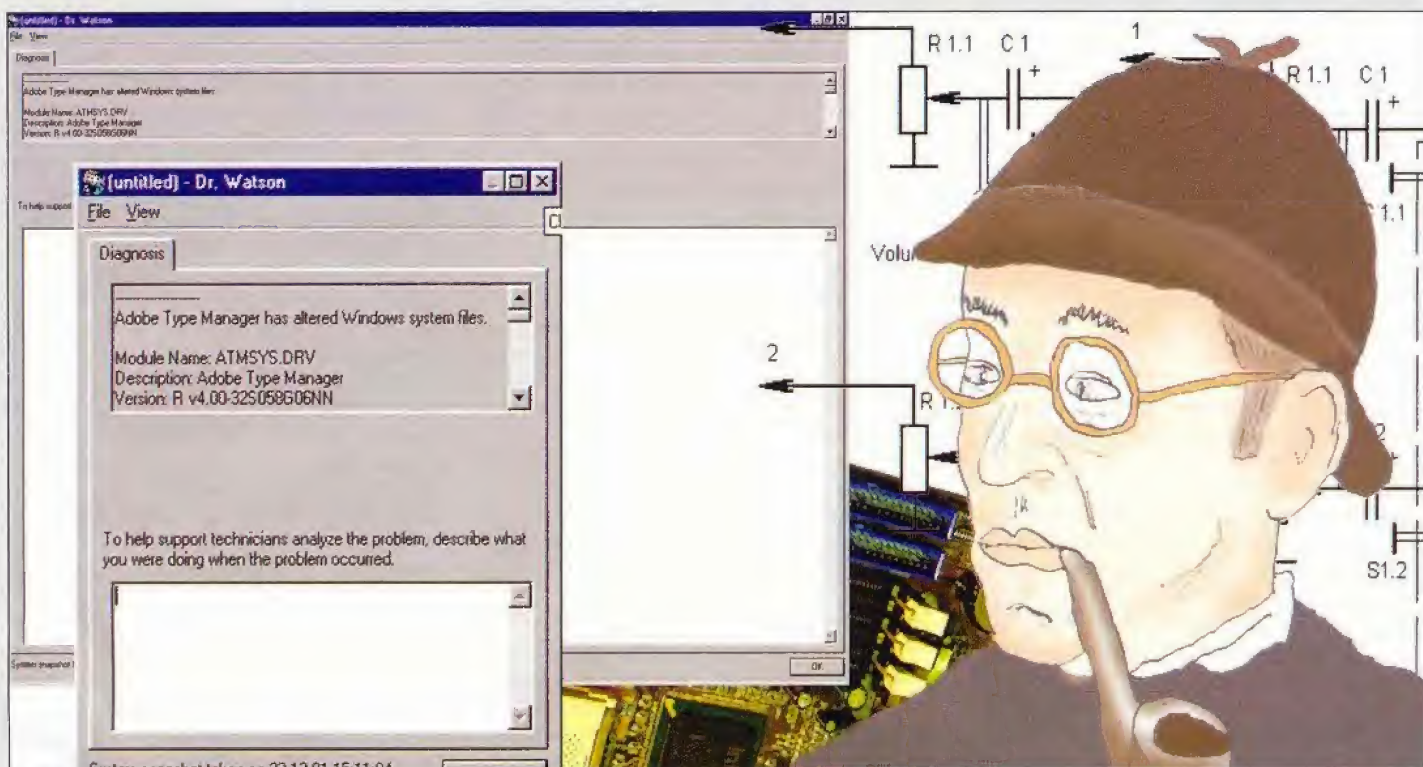
СО-ОРГАНИЗАТОР СЕМИНАРОВ:





# Система. Вопросы и ответы

Сергей Трошин  
stnvidnoye@chat.ru



Слушайте, ну как избавиться от такой гадости в Windows NT, как Dr. Watson? Ну забодал он своей простотой при работе с программами! Дайте хороший совет, ну а там как уж получится.

Чтобы отключить встроенную в ОС утилиту-дебаггер Dr. Watson, нужно в разделе реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\AeDebug установить параметр "Auto" равным "0". В этом случае дебаггер автоматически запускаться не будет, а во время сбоя операционная система предложит пользователю право выбора: либо закрыть зависшее приложение, либо передать его отладчику Dr. Watson, который и создаст файл протокола. Если же вам и это не требуется, то удалите весь раздел AeDebug из реестра – "доктор" больше не появится.

Объясните, пожалуйста, что и где надо прописать в Windows 2000, чтобы включился режим UltraDMA/100?

Надо установить Service Pack 2 и в свойствах системы включить для дисков режим DMA. Либо установите драйвер контроллера жестких дисков от производителя чипсета материнской платы (или производителя контроллера). Для Intel это Intel Ultra ATA Storage Driver, для VIA – драйвер VIA 4-In-1.

Когда я в своем Internet Explorer 5.5 нажимаю правой кнопкой мыши на картинку и хочу ее сохранить, то она почему-то может сохраниться только с расширением .bmp а не в .jpg, хотя на сайте она именно в .jpg. Почему?

Просто при загрузке странички эта картинка не докачалась, потому IE и предлагает сохранить ее как BMP-файл. Прогрузите заново эту страничку. Если случится так, что даже при нажатии кнопки "Refresh" ("Обновить") IE возьмет из своего кэша эту же самую недокачанную картинку, то попробуйте сделать так, чтобы IE полностью обновил страничку, не пользуясь кэшем. Для этого нужно щелкнуть по кнопке "Refresh", держа нажатой клавишу "Ctrl" на клавиатуре.

Скачал я тут себе прекрасную прогу ACDSee 4.0! Качал долго, аж целый час. И вот, когда заветные 10 метров слились мне на винт и запустились одним медленным, но верным нажатием указательного пальца на левую кнопку мыши, обнаружилось следующее: на самой первой стадии установки, когда программа, видимо, распаковывает что-то, случилось УЖАСНОЕ – она полезла в Сеть за файлом instmsia.exe, пытаясь мне его навязать! По опыту помню, что это файл программы установки – такой, как у всяких Офисов 2000 и Изи ЦД Креаторов! Естественно, это файла на моем винте присутствует, причем в немереном количестве, а этой гордой проге нужно прям по интернету ползаться! И что же енто получается, прогу эту у друга без Сети я уже не устанавливаю? Можно ли как-нибудь этой гадкой эйсидисишке подсунуть этот файл? Дело в том, что не так давно вышла свежая, вторая версия инсталлятора от Microsoft, и ACDSee 4.0 хочет устанавливаться именно с ее

помощью, а старый инсталлятор ее ни в коей мере не удовлетворяет, понимаешь. Вам просто до установки этой программы надо самостоятельно скачать обновленный инсталлятор и установить его. После этого ACDSee уже не будет необходимости искать его в интернете – установка пройдет нормально. Сам инсталлятор для Windows 9x найдете, например, здесь: [119.ms.a.microsoft.com/t/119/1611/2h/download.microsoft.com/download/WindowsInstaller/Install/2.0/W9XMe/EN-US/instmsi.exe](http://119.ms.a.microsoft.com/t/119/1611/2h/download.microsoft.com/download/WindowsInstaller/Install/2.0/W9XMe/EN-US/instmsi.exe).

Столкнулся я с проблемой, решение которой, наверное, будет интересно не только мне. На ноутбук VAIO от Sony с установленной английской версией Windows 98 пытался установить русскую версию Office 97. Процесс установки начался с того, что все русские буквы отображались в виде подчеркиваний, что заставило прекратить это дело. Скажите, как правильно проводить установку русской (русифицированной) программы на английскую операционную систему?

Ответ – никак и никогда не проводить. В системе, в которой при установке (именно при установке, но не после!) не была выбрана поддержка кириллицы, проблемы с русским языком в той или иной степени всегда будут. Поэтому лучшим решением будет переустановить Windows по-голомu. На ноутбуках это, в принципе, немного затруднено, но вполне возможно. Дело в том, что лицензионная Windows обычно поставляется с ноутбуками не в виде дистрибутива, пригодного к нормальной установке, а в виде Recovery-диска,



то есть фактически – образа диска, подобного тому, что создается программами типа Norton Ghost. В этом случае при переустановке ОС с компакт-диска на жесткий диск просто минут десять автоматически посекторно копируется уже готовая к работе система со всеми драйверами и приложениями и, естественно, изменить что-то в этом процессе нельзя. Но если вы после этого просмотрите содержание винчестера, то, скорее всего, найдете на нем и сам дистрибутив Windows – обычно это папка C:\Windows\Options\Install. Именно его и можно использовать для обычной ручной переустановки ОС. Только предварительно найдите в этой папке файл msbatch.inf, в котором разработчик ноутбука прописал некоторые важные настройки ОС и удалите в нем строку "Express=1" – тем самым вы получите возможность управлять процессом инсталляции ОС, во время которого самостоятельно выберите поддержку кириллицы. Единственное неудобство (правда, смотря с какой стороны на это посмотреть) такого метода состоит в том, что приложения, поставляющиеся с ноутбуком, придется устанавливать вручную – найдете их на Recovery-диске. Драйверы же производителями ноутбуков обычно почти все интегрируются в дистрибутив Windows и ручной установки не требуют. Таким образом, потратив день на переустановку ОС, вы получите и полноценную поддержку русского языка, и лицензионную Windows, настроенную так, как вы хотите, и диск не будет захвачен навязанными производителем ПК приложениями – вы сами установите только то, что действительно необходимо. Если же переустановка ОС по каким-то причинам невозможна, то попробуйте зайти на сайт [shlimazi.nm.ru/rus](http://shlimazi.nm.ru/rus) – там есть неофициальный патч, который может частично вернуть поддержку кириллицы в английскую Windows.

При загрузке системы Windows 2000 перед авторизацией пользователя "винды" выпадают в синее окно и выводит сообщение типа "UNEXPECTED\_KERNEL\_MODE\_TRAP Beginning dump physical memory", далее идет отсчет до ста и система уходит на перезагрузку. Далее – chkdsk и опять все по-новой. С консоли восстановления проверки никаких глюков не выявили. Проверка на вирусы результатов не дала. Все кулеры работают. Температуры все в норме. Накануне никаких кривых прог не устанавливалось. Памяти 196 Мб. Место на жестком диске с избытком: > 1,5 Гб. Система не разогнана, встала без единого глюка.

Сообщение "UNEXPECTED\_KERNEL\_MODE\_TRAP" сигнализирует обычно о следующих проблемах: некачественный модуль памяти, проблемы с BIOS, поврежден файл системного драйвера. Исходя из этого и ищите виновника глюка. Скорее всего, придется переустановить систему для восстановления поврежденного файла.

У меня в меню "Выполнить" (Run) кнопки "Пуск" накопилось очень много ранее введённых команд. Как бы их подчистить? Проще всего регулярно чистить этот и некоторые другие списки с помощью утилиты TweaktUI – вкладка "Paranoia". В реестре же они

хранятся в разделе HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RunMRU.

А как бы сделать так, чтобы в окне Проводника Windows Me для каждого файла отображались и его атрибуты – "скрытый", "системный", "архивный", "только чтение"? А то лениво каждый раз в свойстве файла залезать, чтобы их узнать. Надо в раздел реестра HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced добавить параметр "ShowAttribCol"=dword:00000001.

Не пойму в чем дело – когда щелкаю правой кнопкой мыши на Панели задач, то в контекстном меню все пункты раздела "Toolbars" затемнены и нельзя даже включить Панель быстрого запуска. Что это такое?

У вас оказались отключены некоторые функции Internet Explorer. Просто удалите в разделе реестра HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer параметр "ClassicShell" – или установите его равным "00 00 00 00" (шестнадцатичный).

У меня стоит WinME, я удалил IE v6.0 с моего компьютера с помощью программы IERadiator самой последней версии ([www.98lite.net](http://www.98lite.net)) и затем вновь установил IE v6.0. Система стала работать более устойчиво, и IE перестал вываливаться из памяти каждые 10 минут. Но после этого во всех окнах Windows исчезла градиентная заливка в области заголовка. Можно ли восстановить градиентную заливку окон вновь?

Градиент заголовков "виндовских" окон никак не зависит от Internet Explorer – просто в свойствах дисплея (Display Properties) на вкладке "Оформление" (Appearance) щелкните в окне настройки внешнего вида Windows на активном заголовке и установите для него два цвета – получите желанный градиент.

Неожиданно в прекрасно работающей Windows 98 произошел сбой на диске – и шрифт, которым отображаются команды и меню на панелях инструментов Проводника и прикладных программ, изменился на какой-то совершенно бредовый. Все попытки его изменить в свойствах дисплея ни к чему не приводят. Что делать? Раньше все было нормально.

Похоже, сбой на диске пришелся как раз на один из файлов системного шрифта (в зависимости от реализации шрифт состоит из одного, двух или четырех файлов). А если файл


#### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте ([www.computery.ru/scripts/conference](http://www.computery.ru/scripts/conference)) наряду с пингвином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru).

шрифта поврежден или отсутствует, то система выбирает вместо этого шрифта тот, который ей кажется наиболее похожим (что приводит порой к мысли, что у Windows просто крышу снесло). Поэтому первым делом найдите компьютер с точно такой же версией Windows, как у вас, и либо скопируйте с него на свою машину всю папку C:\Windows\Fonts, либо определите, файлы какого шрифта на вашем ПК отсутствуют или отличаются размером от эталонного компьютера, и скопируйте себе только нужное.

Пишу уже не в первый раз и очень надеюсь, что вы опять мне ответите. В журнале вы приглашаете на конференции, но я не то чтобы недолюбливаю конференции, просто инет у меня НЕ халявный и за каждую минутку тикает 40 коп., поэтому и пишу мылом. Итак. Была у меня 95-я "винда", потом поставил 2000-ю, естественно оставил и 95 (для игрушек). Надоела мне через какое-то время 95, и я ее вынес (просто удалил папку Win95), а при загрузке компа, естественно, остались обе строчки: "Windows 2000..." и "Windows 95..." – меню выбора ОС. Как мне оттуда убрать ненужную строчку? Если поставить еще и Windows XP, то он станет первым в этом меню, то есть по умолчанию, а мне надо 2000. Как поменять операционки местами? Как изменить время ожидания (засекается 30 сек.)? В свойствах системы Windows 2000 и Windows XP есть вкладка "Загрузка и восстановление" (Startup and Recovery) – там выбирается и время ожидания, и "умолчальная" ОС. Все эти настройки в действительности содержатся в очень простом текстовом файле boot.ini, который расположен в корневой директории системного диска. Удалить ненужное проще всего, отредактировав файл boot.ini вручную с помощью Блокнота – в разделе [operating systems] просто удалите строку с упоминанием Windows 95.

После Вашей статьи в #19 (33) по ликбезу StartUp я в своей машине нашел и удалил loadwc.exe (очень сопротивлялся) и savenow.exe (неделю назад прилепилась большая директория). Но вот интересно – "шпион" rundll32.exe упоминается Вами в статье дважды в разных местах и под разными именами. Причем в свойствах rundll32.exe и стоящего рядом rundll.exe в моей ОС прямо написано, что это – продукт дяди Билла и его команды. Что-то здесь, наверно, не то.

Дело в том, что сами по себе rundll.exe и rundll32.exe – нормальные программы, входящие в состав Windows. Но они предназначены для запуска других программ, вернее, исполняемого кода DLL-файлов – и вот тут-то и кроется путь запуска разных шпионов. То есть одна вполне легитимная программа (rundll32.exe) запускает другую, которая задается как ее аргумент в командной строке, например: "rundll32.exe w3knet.dll,dlldata". Поэтому в случае с rundll32.exe надо смотреть не на exe-файл, а на параметры его командной строки – библиотеку, которую он запускает. В случае с приведенным мной выше примером имеет место быть шпион w3knet.dll. 



# Интересный червь

Не все зараженные вирусами письма содержат признания в любви или ссылки на порнографические материалы, оказывается, есть (ну, или теперь есть) стихотворные. Фантазия анонимных программистов, написавших сетевого червя Gokar (w32.gokar.a@mm) заслуживает всяческого уважения. Начнем с того, что червь проникает на компьютер пользователя тремя различными путями: он может быть просто загружен пользователем под видом исполняемого файла web.exe с какой-либо зараженной странички; имеется возможность получения вредоносной программы по каналам IRC; не оставлен без внимания и самый распространенный способ передачи вирусов – электронная почта. Однако не это многообразие способов заражения привлекает внимание, гораздо интереснее другое – способность программы изменяться и мутировать случайным образом, осложняя жизнь пользователю.

Например, при рассылке собственного тела по адресной книге Microsoft Outlook в поле "Тема" (Subject) пишется один из пятидесяти заголовков, некоторые из которых следуют: "If I were God and didn't believe in myself would it be blasphemy"; "The A-Team VS KnightRider... who would win?"; "Just one kiss, will make it better. just one kiss, and we will be alright."; "I can't help this longing, comfort me; And I miss you most of all, my darling..."; "... When autumn leaves start to fall; It's dark in here, you can feel it all around. The underground". Далее вирус случайным образом выбирает тело письма, их четыре варианта, приведем один: "This made me laugh. Got some more stuff to tell you later but I can't stop right now so I'll email you later or give you a ring if thats ok?! Speak to you later". Думаете, это все? Как бы не так! В письме содержится прикрепленный файл, имя которого генерируется случайным образом из



нескольких десятков вариантов строк, а расширение берется .scr, .com, .exe, .bat или .pif.

Самое же интересное заключается в том, что червь, не нанося непосредственного вреда файлам пользователя, выводит из строя всю антивирусную защиту компьютера. Ориентируется он при этом на продукцию Symantec, F-Secure, Sophos, Trend Micro и, разумеется, Лаборатории Касперского. Gokar уже добавлен в антивирусные базы данных, правда, не совсем понятно, что это дает, если защита уже выведена из строя?

## Оптоволокно в канализации

Технология, прошедшая полевые испытания в Новом Свете, похоже, обретает второе дыхание в Великобритании. Англичане решили не выдумывать собственное решение проблемы "последней мили" при протягивании оптоволоконных сетей, а обратились к опыту заокеанских коллег. Теперь в канализационные системы будут запущены роботы, которые способны проползти по трубам в самые отдаленные места и при этом еще тянуть за собой оптический кабель. Этот способ не требует рытья траншей, разрушения дорожного покрытия, да и вообще, по сути, ничего не требует. Идея англичанам понравилась. Возможно, канализационные роботы доползут когда-нибудь и до отечественных городов. В таком случае стоимость подключения должна резко упасть.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Создатели вируса Goner арестованы

Ими оказались четыре молодых студента высшей школы в возрасте 15–16 лет. По предварительной информации, именно они изготовили и запустили в Сеть вредоносную программу, поразившую компьютеры по всему миру. Особенно пострадали такие страны, как

Франция и Германия. Теперь молодые люди предстанут перед судом. Тут надо отметить, что израильское законодательство довольно жестко относится к подобным преступлениям, так что злоумышленникам грозит тюремное заключение на срок от трех до пяти лет.

Источник: [www.neowin.com](http://www.neowin.com)

## Пол-миллиарда в Сети

Количество людей, подключенных к интернету у себя дома, достигло 474 млн. человек. Только в течение последнего квартала эта цифра увеличилась на 15 млн. Эта



огромная цифра продолжает постоянно расти, пусть даже и не так быстро, как раньше. Основную часть (39%) сетевой общности составляют американцы: в США пользуются сетевыми услугами 186 миллионов человек. Европа, Средний Восток и Африка в общей сложности представлены в Сети 128 миллионами пользователей, вся Азия дает еще 104 миллиона человек. В настоящий момент самым быстрорастущим сектором интернета являются

страны Латинской Америки, о снижении темпов подключения там еще рано говорить.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## SMS от королевы

В Бекингемском дворце совершенно серьезно рассматривают возможность перевода рождественской речи королевы в текстовую форму и рассылки текста в виде SMS всем пользователям мобильных телефонов в Англии. Правда, как заявили представители администрации, в этом году такая акция вряд ли будет проведена – скорее всего, положительное решение будет принято к следующему Рождеству. Задержка связана с тем, что в консервативной стране еще не все готовы к столь выраженной модернизации устоявшихся порядков.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Электронное Рождество

Все большее количество современных людей предпочитает отправлять своим друзьям и родственникам электронные сообщения вместо традиционных открыток и писем с пожеланиями. По результатам исследований, проведенных msn.co.uk, около 27% респондентов отправили в этом году именно электронные открытки. Они использовали для

connect



этой цели электронную почту и SMS. Результаты, представленные компанией Amstrad, не сколько скромнее: по данным этих исследователей, в этом году при поздравлениях родственников и друзей электронными коммуникациями воспользовались 24% опрошенных. Оба результата совпадают в пределах погрешности, так что итог можно сформулировать так: каждый четвертый.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Теперь только с паспортом

Онлайновые игроки, использующие для своих дел Microsoft Zone, оказались перед сложным выбором. Никого не спросив, компания Microsoft прекратила предоставление услуг онлайн-игровых сервисов пользователям, не имеющим .Net Passport. Теперь игрокам остается либо получить этот самый паспорт, либо искать для своих развлечений другое место. Радикальный способ увеличить количество пользователей .Net, вы не находите? Говорит это, скорее всего, о том, что народ далеко не так активно валит регистрироваться во вселенную Microsoft, как хочется последней.

Источник: [www.activewin.com](http://www.activewin.com)

## Онлайновая аська

Компания AOL Time Warner запустила новый сетевой сервис, призванный заменить, а точнее говоря, отменить клиентскую часть интернет-пейджера ICQ. Пользоваться новой услугой не сложнее, чем веб-интерфейсом любого почтового сервера, тем более что принцип один и тот же. Вы просто заходите на страничку ICQ Lite и отправляете и получаете сообщения, пользуясь расположенной там специальной формой, контакт-лист хранится на сервере, необходимо знать только пароль. Как вы сами понимаете, делать это можно с любого компьютера. Познакомиться с новинкой можно здесь: [lite.icq.com](http://lite.icq.com).

Источник: [www.neowin.com](http://www.neowin.com)

## Купите себе жену

Молодая предпринимательница Кей Хэммонд (Kay Hammond), руководствуясь какими-то личными соображениями, взяла да и выложила на аукционе eBay саму себя. По утверждению 24-летней мисс Хэммонд, речь не шла о торговле телом или о чем-то подобном – в объявлении предлагалась жена, именно жена, идущая в комплекте со всем необходимым. Стартовую цену женщина определила в 250 000 английских фунтов. Каково же было ее удивление, когда буквально в течение суток цена взлетела до 10 000 000 фунтов и продолжала расти. К этому моменту мисс Хэммонд уже и сама была не рада, что ввязалась в эту авантюру, благо как раз в этот момент на помощь подоспели сотрудники eBay, которые тут же и аннулировали предложение. По словам одного из представителей eBay, люди, продающие свою девственность или, к примеру, душу, не соответствуют духу аукциона, в связи с чем их предложения будут немедленно удаляться.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Microsoft поддержит Bluetooth

Компания Microsoft клятвенно обещала все же включить в свою операционную систему Windows XP поддержку беспроводной связи

Bluetooth. Программный менеджер проекта Microsoft Bluetooth Program Энди Гласс (Andy Glass) заявил, что бета-тестирование необходимого программного обеспечения начнется уже в первом квартале будущего года, а о результатах работы планируется сообщить на конференции Microsoft Hardware Engineering,



которая пройдет в Сизтле в апреле 2002 года. Кстати, планируется поддерживать не только Bluetooth-камеры и плееры, но и клавиатуры, и мыши, так что, наверное, скоро под столом, кроме кабеля питания, и проводов-то не останется.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Награда для отца Web

Доктор Тим Бернерс-Ли (Tim Berners-Lee) получил японскую Премию науки и технологии, включающую 280 000 фунтов наличными.

Дело в том, что доктор Бернерс-Ли построил и запустил первый в мире веб-сервер, использующий гипертекстовую разметку (HTML-коды). Впоследствии подобные машины стали основой Сети. Думаю, никому не надо объяснять, какое значение для интернета в его нынешнем виде играют веб-серверы: без них знакомая каждому Сеть приобрела бы какие-то совершенно иные очертания. Д-р Бернерс-Ли произнес по этому поводу зажигательную речь, суть которой сводилась к тому, что Сеть – самое демократическое и беспристрастное место на свете. Хотя, полагаю, по этому поводу вполне могут существовать и другие мнения.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Вентиляторы для мобильных

Исследователи одного из американских университетов, руководимые профессором Сурешом Гаримеллой (Suresh Garimella), озабочены созданием вентилятора для мобильных



телефонов. По словам ученых, даже при самом небольшом повышении температуры электронные компоненты любых схем заметно ухудшают свои характеристики. Причем действует это правило не только в процессорах, на которых вполне можно сварить яйцо в

стакане, но и в относительно маломощных микросхемах, используемых в устройствах мобильной связи. Теперь исследователи заняты созданием миниатюрного экономичного вентилятора для снижения температуры в тесном корпусе мобильного. Созданный на сегодняшний день прототип способен снизить температуру на восемь градусов Цельсия. Устройство к тому же потребляет очень мало электроэнергии и вообще сконструировано по принципу, сильно отличающемуся от общепринятого. В частности, стало известно, что рабочие лопасти мини-вентилятора отделаны керамикой.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Политики против мобильных

Социалистическая партия Норвегии призвала к запрещению продажи на территории страны мобильных телефонов производства компании Samsung со встроенным калькулятором веса. Мобильник берет в качестве параметров рост, возраст и вес и делает вывод о наличии или отсутствии у пользователя избыточного веса. По мнению представителей Социалистической партии, это устройство может вызвать волну стрессов и депрессий у подростков, которые, как обычно, воспримут все слишком серьезно. Проявили беспокойство и



норвежские психологи – видимо, в этой благополучной стране действительно живет очень чувствительная молодежь.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Хакерам придется несладко

Задача несанкционированного подключения к оптическому каналу с целью перехвата информации и так не является простой, для этого требуется не только хирургическая точность, но и довольно сложное оборудование. Однако некоторым компаниям мало и этого. Так, недавно представители компании Toshiba объявили о создании технологии, в принципе исключающей стороннее подключение к оптическому каналу. Секрет новинки – в специальном передающем диоде, который излучает сигнал отдельными фотонами. Фотон, как известно, разделить нельзя, он и так элементарен до предела, так что в случае любого подключения к линии часть фотонов уйдет на "левый" приемник и информация в точке назначения будет получена искаженной. Искаженной она будет и на "левом" приемнике. Теперь, по словам исследователей, удалось полностью исключить саму возможность несанкционированного снятия трафика с оптической линии. (Есть, правда, одна идея по взлому, но оставлю-ка я ее пока при себе.)

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)



# Познавая себя

Георгий Михайлец  
bear13@mail.ru

- Онлайн-тестирование. Продвинутый пользователь.
- Вопрос № 1. Чем отличается Windows 98 от Pentium 133?
- Вопрос № 2. Что Вы будете делать в том случае, если мышь дошла до края коврика, а курсор не дошел до края экрана?
- Вопрос № 3. Что означает выражение «убежала мышка»?
- Вопрос № 4. Как вы думаете, где находится кнопка «Start»? А кнопка «Start»?
- Вопрос № 5. Как называется ваш компьютер, если на экране монитора внизу написано Sony, при включении сначала написано Celeron, а потом — Windows?
- Вопрос № 6. Что такое реестр?
- Вопрос № 7. Как вы будете читать ROM'e?
- Вопрос № 8. Как вы думаете, в модем, телефонную линию?
- Вопрос № 9. Как вы думаете...

Знакомства и общение, работа и бизнес, игры и развлечения – какие же это все, в сущности, пустяки. Согласитесь, все это кажется настолько светлым и малозначимым по сравнению с действительно серьезным делом – процессом самопознания. В конце концов, чего можно ожидать от человека, который не удосужился вдумчиво и серьезно разобраться с собственной персоной. И, напротив, познавший себя не отступит даже перед самыми сокровенными тайнами бытия – да только будет ли ему это нужно...

Речь, естественно, не идет о познании своей брэнной плоти (хотя и этот процесс весьма полезен и значим). Мы же говорим о тайнах личности, сознания, психики и менталитета. Ведь именно эти параметры в первую очередь моделируют личность человека, влияют на его действия и, в конечном итоге, определяют всю его жизнь. Соответственно, существование человечества во многом зависит от того, смогут ли отдельные его представители разобраться в себе.

В благородном, но многотрудном деле познания себя неоценимую помощь может оказать интернет – простым, но от того не менее эффективным образом. Человечество уже долгие века идет по тернистому пути самопознания и накопило поистине бесценный опыт. Конечно, хватает и эгоистов, которые, достиг-

нув просветления, тихо и воровато уходят в нирвану, забыв о необходимости помогать ближнему своему (уходят, понимая, что ничего нельзя взять с собой, ибо наказание любопытствующим – сумасшествие – прим. ред.). Но, к счастью, значительно больше тех, кто всеми силами пытается оказать посильную помощь. Авторы философских трактатов, различные проповедники, ведущие телепередач и политические деятели – все они по мере возможностей рассказывают нам о нас же. И все же особой благодарности заслуживают те, кто создает простые, надежные и безотказные инструменты самопознания под названием "психологические тесты", как, например, вот по этому адресу – [test.msk.ru](http://test.msk.ru). И не надо проводить десятилетия в размышлениях и медитациях, постигать сокровенное и заниматься прочими малоприятными и утомительными вещами. Достаточно всего лишь честно (по возможности) ответить на определенное количество вопросов, выбрать правильный ответ из предложенных вариантов или, на худой конец, решить несколько простеньких логических задач. А в результате – вы получите полную, достоверную и всеобъемлющую информацию о себе, любимом.

Интернет окончательно облегчил участь алчущих самопознания. Паутина, в том числе и русскоязычная, прямо-таки переполнена

разнообразнейшими тестами, благодаря которым вы можете узнать о себе буквально все. Трудно представить себе свойство личности, которое было бы обойдено вниманием тестмейкеров и тест-райтеров, психологов-самоучек и серьезных ученых, независимых авторов и серьезных исследовательских центров. Вы сможете с недоверчивым удивлением узнать, как относится ваше подсознание к работе и учебе, карьере и бизнесу, любви и дружбе, вражде и ненависти, сексу и вегетарианству. Хотите знать, к какой профессии у вас лежит душа? К вашим услугам – гигантское количество тестов, посвященных профориентации. Желаете выяснить, как должна выглядеть сексуальная партнерша, о которой мечтает ваше подсознание, – что может быть проще. Интересно, есть ли у вас скрытая предрасположенность к каким-либо порокам – это вы тоже узнаете легко и непринужденно. Правда, не забудьте, что результаты тестирования могут вас удивить, причем не всегда приятно. Так, одна из знакомых автора этой статьи, тихая, милая и интеллигентнейшая барышня, пришла в состояние задумчивого удивления, узнав, что у нее, оказывается, есть явная склонность к алкоголизму, наркомании и однополую сексу с элементами педофилии и садомазохизма. Но это уж – издержки производства. В конце концов, согласитесь, луч-



ше уж заранее знать, какой фокус может выкинуть ваше подсознание, ведь кто предупрежден – тот вооружен...

Преимущества тестирования через интернет совершенно очевидны. Во-первых, банальный, но от того не менее важный комфорт. Не нужно ездить по психологам, ждать в очередях, бриться, мыться и наносить макияж (так и вижу перед собой тестирующегося индивида – небритого, невымытого, без макияжа... – прим. ред. – ... и психолога в маске зайчика – прим. друг. ред.). Кроме того, чуждая, незнакомая, подчас пугающая обстановка, посторонние люди вокруг, боязнь ударить лицом в грязь – все это может оказать пагубное воздействие на вашу, бесспорно, талантливейшую, но подчас чрезмерно ранимую натуру. А в результате – тестирование пройдет не столь успешно, как могло бы, что в лучшем случае нанесет вам психическую травму, в худшем – изменит всю дальнейшую жизнь. Сегодня же интернет может защитить вас от подобных неурядиц. Сидите себе в собственном доме, где, как известно, и стены помогают, вместо угрюмого психолога с кривой ухмылкой на лице видите до мельчайших подробностей знакомый монитор, болтаете ногами в домашних тапочках – и тестируетесь помаленьку. Надоело – не страшно, можно прерваться на часок-другой, ответить на несколько писем, поболтать с друзьями в чате, наконец, побегать по виртуальному лабиринту, потрясая бензопилой, – для восстановления душевного равновесия. Отдохнув же, можно с чистой совестью вернуться к тесту.

Во-вторых, очевидная экономия времени. В Сети без проблем можно найти тесты, которые в оффлайне пришлось бы искать долго, напряженно и без гарантии успеха. К сожалению, многие психологи весьма односторонне подходят к процессу. У них есть какой-то набор тестов, обновляющийся весьма нерегулярно. Да и реалии сегодняшнего дня таковы, что не каждый специалист при всем желании сможет себе позволить выписывать издаваемые в США, Германии или Японии журналы и бюллетени. В Сети же практически любой тест можно найти в течение максимум нескольких часов. Более того, можно найти такие тесты, о которых большинство психологов даже не подозревает – и слава Богу, поскольку тесты та-а-акие бывают... Но нас с вами это не пугает, правда же? Кстати, проходя тест, созданный где-нибудь в Японии, вы заодно проверите собственную догадливость, без помощи которой было бы трудно отвечать на вопросы, задаваемые на совершенно незнакомом языке...

В-третьих, Сеть не подвержена греху алчности, который, как это ни прискорбно, нередко встречается у психологов. Движимые жадной наживы, они могут неверно трактовать результаты тестов – чтобы польстить своему клиенту или, напротив, повергнуть бедолагу в такие бездны отчаяния, что он недогнущей рукой будет платить за последующие исследования, которые помогут ему вернуть веру в себя. О-о-о, эти психологи – страшные люди... Интернет же великодушен и бескорыстен, он не будет требовать с вас гонораров и не станет вымогать подарки. Включая компьютер и заходя на нужный сайт, вообще не требуется иметь с собой букет цветов, коробку шоколадных конфет или бутылку

коллекционного коньяка, каковые являются едва ли не обязательным атрибутом посещения психолога... Согласитесь, оплатить лишний час интернета – существенно дешевле.

В-четвертых, интернет обеспечивает полную конфиденциальность и анонимность. Предположим, вы не без оснований подозреваете, что в недрах вашего подсознания затаилось нечто ужасное, – и, естественно, хотите узнать это наверняка, но вовсе не желаете становиться объектом пристального любопытства или, что еще хуже, плохо скрываемого сочувствия посторонних людей, к каковым можно отнести даже психологов. В конце концов, имеете вы право банально стесняться... Никто не сможет поручиться, что психолог не выдаст вас врагам или конкурентам, ЦРУ или МОССА-Ду, марсианам или журналистам... (Да, как уже писал Upgrade в # 24 (36), если вы параноик, это еще не значит, что за вами не следят – прим. ред.) Прохождение же тестов в режиме онлайн гарантирует ваше инкогнито. Во-первых, результаты обрабатывает бесстрашная программа, а не живой человек, во-вторых же, вас никто и никогда не попросит представиться – а даже если и попросят, кто мешает назваться Аполлоном Ивановичем Бельведерским?

Наконец, благодаря богатству выбора, предлагаемому интернетом, можно пройти несколько разных тестов, посвященных одной тематике, и выбрать тот результат, который, по вашему мнению, полнее отражает реальность – или хотя бы капельку приукрашивает ее...

А что же по этому поводу говорят те, кто находится по другую сторону баррикады? По логике вещей, профессиональные психологи должны люто ненавидеть интернет в целом и психологические тесты онлайн – в частности. В конце концов, Сеть лишает их куска хлеба – ведь миллионы потенциальных клиентов будут самозабвенно нажимать на клавиши, сидя у собственных компьютеров, вместо того, чтобы нести деньги психологу. На самом же деле, как это ни парадоксально, психологи считают, что тесты в интернете – это в высшей степени хорошо, удобно и правильно. Или, по крайней мере, умело притворяются, что считают (да незачем им притворяться: их клиенты вряд ли переведутся когда-нибудь. Например, насколько мне известно, перед началом Второй мировой войны Гитлер распорядился ликвидировать всех душевнобольных в Германии, но прошло какое-то минимальное количество времени – и их количество не только вернулось к прежнему, но повысилось – прим. ред.). И, что характерно, приводят не лишние логические доводы. Дескать, компьютерная Сеть предоставляет несколько возможностей, которые отсутствуют при бланковом тестировании. Во-первых, интернет обеспечивает низкую стоимость тиражирования необходимых материалов. Проще один раз создать программу, чем без конца оплачивать услуги типографии. Во-вторых, благодаря Сети с каждым тестом могут работать жители всей планеты в совершенно неограниченном количестве, что повышает статистическую ценность результатов. Расширение выборки по сравнению с традиционными формами позволяет снизить влияние культурно-специфических факторов и дает возможность с большей уверенностью обобщать

результаты исследования. Иногда проведение исследования в Сети – единственный способ набрать необходимое количество испытуемых. Кроме того, не требуется непосредственного присутствия специалиста рядом с тестируемым, благодаря чему не только существенно снижаются трудозатраты, но и минимизируется влияние тестирующего. Далее, испытуемые в интернете более откровенны и менее подвержены застенчивости, что снижает искажения данных под воздействием фактора социальной желательности. При ответах даже на самые нескромные вопросы в онлайн-тестах испытуемые дают более подробную и развернутую информацию. Есть и еще одно преимущество – пользователи Сети подготовлены к встрече с тестами в большей степени, чем мирные обыватели. Согласитесь, что каждый, кто регулярно пользуется интернетом, периодически вынужден заполнять различные анкеты и участвовать в опросах. Кроме того, многие сайтоладельцы размещают всяческие шуточные тесты в качестве развлекательного материала. В результате интернет-шатающиеся граждане получают в объятиях психологов, уже будучи достаточно опытными тестируемыми, благодаря чему нет необходимости объяснять им элементарные вещи. В общем, красота.

Правда, справедливости ради нужно отметить, что онлайн-тесты одобряют большей частью те психологи, которые создают изначальный материал. Те же, кто собственно работает с людьми, тестируя их с помощью созданного коллегами готового продукта, не испытывают нежности к подобному использованию интернета. Не имея возможности честно сказать, что их не устраивает конкуренция со стороны Сети, эти психологи утверждают, что у исследований, проводимых в интернете, есть и очевидные недостатки. Они связаны, прежде всего, с анонимностью пользователя, что может привести к снижению контроля за поведением испытуемого. Так, испытуемый может давать случайные ответы на вопросы. Кроме того, есть вероятность искажения информации о себе, особенно социально-демографической. Отсутствие возможности у испытуемого при проведении исследования в интернете задать экспериментатору вопрос о выполнении задания может повлечь за собой неверное понимание заданий и, следовательно, искажение результатов. Выборка пользователей интернета на данный момент несколько ограничена, что затрудняет генерализацию результатов исследования. Скажем, граждане Рунета – преимущественно люди в возрасте от 16 до 34 лет, в основном мужчины, с высшим и незаконченным высшим образованием, со средним или выше среднего уровнями дохода, жители больших городов, в то время как рабочие, безработные и пенсионеры, а также сельские жители фактически не представлены (и это очень печальный факт, очень – прим. ред.). Существует опасность сужения выборки до аудитории одного сайта.

И все же, согласитесь, возможности, которые интернет предоставляет для самопознания, таковы, что грех ими не воспользоваться. Вот и пользуемся – кто во что горазд. Иногда это может оказать реальную помощь, временами – толкнуть на хорошую мысль, почти всегда – существенно улучшить настроение.





Вот, скажем, тесты, определяющие IQ (господа интернетчики, убедительная просьба не путать с ICQ) – [www.bitnet.ru/mirrors/students.ru/iq-tests.html](http://www.bitnet.ru/mirrors/students.ru/iq-tests.html). На Западе все буквально заиклились на цифрах, которые якобы характеризуют интеллект тестируемого. Психологи весьма неоднозначно относятся к этому тесту, поскольку он, мягко говоря, периодически дает весьма странные результаты. Причем, что характерно, погрешность велика в обе стороны. Нередки случаи, когда маститый ученый, многое сделавший для развития мировой науки, с немалым удивлением узнает, что его интеллект, оказывается, балансирует на границе между "ниже среднего" и "явная патология". И, напротив, любой маргинал, у которого едва хватает грамотности расписаться в полицейском протоколе, может являться обладателем абсолютного запредельного IQ. В общем, случаются разночтения... (Правильно, прохождение теста IQ в интернете – вообще опасное занятие: любой психолог вам скажет, что для того, чтобы получить достоверные результаты по этому вопросу, нужна целая толпа психологов и индивидуальный подход к "клиенту". Попробуйте пройти тест IQ несколько раз, а лучше воспользуйтесь для этой цели разными ресурсами Сети – и вы увидите, что результаты везде будут разные. Вывод: ваша личность – многоликий янус. – Прим. ред.) А уж какие результаты может обеспечить интернет – волось дыбом встанут... Скажем, автор данной статьи однажды задался целью узнать, каков его IQ. Признаюсь, это произошло после случая, который заставил меня всерьез заподозрить, что мое место – в интернете для слаборазвитых... И решил я, что нужно либо опровергнуть это малопривлекательное подозрение, либо бронировать койко-место. Так вот, первый из пройденных тестов сообщил, что я, если говорить без ложной скромности, гений. Ну, по крайней мере – почти гений. IQ в 160 баллов это наглядно подтверждал. Следующий тест, который я решил пройти для очистки совести, выдал цифру 140. Третий уменьшил результат еще на 15 баллов, после чего я завершил эксперименты, поскольку осознал, что такими темпами недалеко и подтвердить мои первоначальные подозрения. Но с тех пор всем говорю, что мой IQ – 160, и ни центом меньше (да, мне тоже говорят – ехидное прим. ред.).

Повышенной популярностью пользуются онлайн-тесты, характеризующие сексуальный аспект бытия (вот здесь посмотрите, к примеру – [www.love.ru/partition/mountain/taro/test6.htm](http://www.love.ru/partition/mountain/taro/test6.htm)). Разнообразие этих тестов поражает воображение. Многие наивные дети западной цивилизации завистливо восхищаются Камасутрой, которая, видите ли, описывает больше сотни различных позиций. Многие не менее наивные компьютерщики хвастливо утверждают, что способы нетрадиционного сексуального взаимодействия с Windows существенно более разнообразны, чем позиции Камасутры (да-да... – дружное прим. ред.). А ведь число тестов, которые сообщают вам неизвестные ранее подробности вашего сексуального мира, многократно превышает достижения Камасутры и Microsoft, вместе взятых. Ответив на зное количество каверзных вопросов различной степени интимности, вы можете с изумлением узнать, что ваш идеальный сексуальный партнер – голубоглазый светловолосый китаец двухметрового роста, овладевать же им настоятельно рекомендуется в три часа пополудни, причем желательно способом "золотой дракон, терзающий белоснежную антилопу под рокот водопада" (кстати, это же к вопросу о второй половине, которую всю жизнь ищешь. Есть такая шутка: вот ты ее ищешь-ищешь, а она никак не находится, поскольку является рядовым членом племени красноглазиков-людоедов – прим. ред.). Интересно, что такие парадоксальные и вместе с тем категоричные выводы зачастую делаются на основании ваших ответов на вполне невинные – на первый взгляд – вопросы, посвященные различным областям человеческой деятельности, совершенно не относящимся к сексуальной жизни. Не стоит забывать и о том, что создатели тестов не несут ответственности за поведение искомого китаика, которому, быть может, рекомендуется совершенно другой партнер и принципиально иная поза.

Рано или поздно сексуальные отношения могут привести к законному браку. И каким же новобрачным, спрашивается, не хочется знать, есть ли у них шансы отметить золотую свадьбу – или лучше завтра с утрачка неспешно начать раздел имущества? Тесты помогут вам узнать, не совершили ли вы роковую ошибку. Вот эти, например – [www.psy-magic.ru/psimarrig.phtml](http://www.psy-magic.ru/psimarrig.phtml). Правда, бывает, что подобные тесты сообщают супругам с тридцатилетним стажем, что их

брак обязан распасться в течение года после регистрации. Да и новобрачным не стоит слишком увлекаться подобными тестами – как известно, многие знания отягощают карму, да и медовый месяц с человеком, который, как выяснилось, вам не пара, не доставит ожидаемого удовольствия. С другой стороны, возможны и обратные ситуации – бывает, что счастливый супруг узнает о том, что ему суждена долгая и безоблачная жизнь с обожаемой половинкой, буквально через неделю после выматывавшего все нервы развода, в ходе которого вышеупомянутая половинка выпила всю кровь, отсудила квартиру и спровоцировала импотенцию на нервной почве.

Секс и брак – это здорово. (Пауза. Осознал, читатель, всю глубину и значимость? Тогда поехали дальше. – Прим. ред.) И это сочетание зачастую приводит к появлению детей (сочетание? Гм... А мне казалось, что первого компонента вполне достаточно – прим. ред.). Что, согласитесь ([www.ctest.ru/test.php3?28274.a26](http://www.ctest.ru/test.php3?28274.a26)), не менее здорово. Но дети – это не только цветы жизни, это еще и колоссальная ответственность. Что может быть важнее и труднее, чем стать хорошим родителем для своего потомства... Но бывает и так, что образцово-показательные мамы и папы испытывают серьезное беспокойство по поводу своих педагогических способностей. Специально разработанные психологические тесты ([www.loveis.ru/cgi-bin/test/test.cgi?family\\_3](http://www.loveis.ru/cgi-bin/test/test.cgi?family_3)) помогут им понять, насколько повезло их малышу. Более того, пройти этот тест не помешает и самым убежденным холостякам – как знать, может, они поймут, что идеально приспособлены для исполнения отцовского долга...

Собрались заняться бизнесом? Зайдите на [www.businessstest.ru](http://www.businessstest.ru) – и вам сразу станет ясно, есть ли в этом смысл. Разнообразные деловые тесты либо убедят вас в том, что Борис Березовский и Масару Ибука по сравнению с вами – жалкие бездары, либо со всей очевидностью продемонстрируют, что не снискаете вам лавров на пути стяжания денежных знаков... Правда, и здесь возможны лукавые улыбки злодейки-судьбы: к примеру, о грядущем успехе в бизнесе можно узнать за час до прихода судебных приставов, которые опишут ваше имущество, в том числе и компьютер... И напротив, мультимиллионер может увидеть исполненную деликатного сочувствия харак-



[illegible]

теристику своих бизнес-качеств. Кстати, по слухам, Билл Гейтс обожает проходить деловые тесты, которые с достойным лучшим применением упорством сообщают самому богатому человеку планеты, что бизнес во всех его проявлениях категорически ему противопоказан. Очень, говорят, смеется...

Кроме того, онлайн-тесты раскроют вам самые потаенные свойства вашей личности – [www.loveis.ru/test](http://www.loveis.ru/test). Тихоня и молчун на поверку вдруг окажется прирожденным лидером, состоявшийся босс – обреченным на вечные комплексы неудачником, мрачный бука – обаяшкой и дамским любимцем, деспотичный тиран – мягкосердечным любителем домашних животных и вызывающих крокодиловую слезу романсов. Только не следует забывать и о том, что, к сожалению, окружающие зачастую бывают редкостными ретроградами и категорически не соглашались с результатами научно обоснованных и тщательно выверенных методик. Сплошь и рядом они упорно не соглашались считать вчерашнего буку обаяшкой, даже если он не поленится распечатать результаты теста и заверить их подлинность у нотариуса (особенно если не поленится – прим. ред.). И, напротив, если вам настоятельно рекомендовали в одночасье превратиться в злобное и мерзопакостное существо – помните, что даже умная техника иногда может ошибаться.

Даже такое, казалось бы, безобидное дело, как почерк, – и то стало предметом внимания создателей тестов ([www.kulichki.com/test/cgi-bin/pocherk.cgi](http://www.kulichki.com/test/cgi-bin/pocherk.cgi)). Впрочем, графология была уважаемой наукой тысячи лет назад – и сегодняшние тесты пытаются обобщить знания великих предшественников. Должно быть, весьма увлекательно – изучив совершенно невинный текст типа "Маша ела кашу", узнать самые сокровенные тайны писавшего. К примеру, пишет вам любимая супруга с курорта – а вы прогоняете письма через тест... И в ответном послании пишете: "А что это за гнусный тип, с которым ты третьего дня пошла на дискотеку?". Жена в ужасе от вашей пронизательности, а все дело в тесте, который выдает детальнейший психологический портрет, основываясь на характеристиках почерка. Кстати, рекомендуем гневное письмо провинившейся жене писать на компьютере – от греха подальше, а то вдруг она тоже воспользуется графологическим тестом...

Великое дело – тесты, характеризующие профессиональные способности и таланты – [psyserver.narod.ru/test.htm](http://psyserver.narod.ru/test.htm). К сожалению, результаты онлайн-тестирования не являются достаточным основанием для присвоения квалификаций, ученых степеней и правительственных наград... Тем не менее, несложно понять тихую радость пожилого ассенизатора, который со всей очевидностью понял, что в нем пропадает высочайшего класса программист или уникальный хирург. С другой стороны, не обходится и без огорчений – уникальный хирург может впасть в несуетливую депрессию, узнав, что поступление в медицинский институт помешало ему реализовать себя на славном поприще ассенизации, для которого он идеально подходит буквально по всем параметрам. Обидно, да... Если же учесть, что огромную часть пользователей интернета составляют дети и подростки, то становится очевидной колоссальная роль Сети в профориентации. Впрочем, основанием для зачисления вне конкурса в престижный институт результаты подобных тестов тоже не являются. Может, оно и к лучшему (наверняка, прим. ред.)...

Последние десятилетия в мировом спорте происходит настоящая научно-техническая революция. Новейшие методики позволяют не только существенно улучшать результаты спортсменов, но и с достаточной большой степенью вероятности определить, кому из детей суждено добиться серьезных успехов на чемпионатах мира и Олимпийских играх. И, разумеется, тщательно разработанные методики позволяют определить, в каком виде спорта вам суждено добиться наибольших результатов. Конечно, онлайн-тесты не заменяют пристального взгляда опытного тренера, не говоря уж о тщательном медицинском осмотре и результатах многочисленных тестов физических, но все же первоначальную картину можно получить... Только, опять же, не стоит обольщаться. Даже если вам напророчили лавры второго Майкла Джордана, Мохаммеда Али или Сергея Бубки, это еще не значит, что тренеры олимпийской сборной охотно возьмут вас на ближайшие Игры. Но попробовать, бесспорно, стоит.

Но, может быть, лавры олимпийцев оставляют вас равнодушными, в то время как церемония вручения "Оскара" заставляет сдерживать слезы зависти? Возможно, вы чувству-

ете в себе таланты затмить Чарли Чаплина или Мишель Мерсье? Или, может, вы готовы изобразить Фредди Крюгера, не пользуясь гримом? В таком случае, вам обязательно надо пройти тест на уровень артистичности ([www.loveis.ru/cgi-bin/test/test.cgi?char\\_11](http://www.loveis.ru/cgi-bin/test/test.cgi?char_11)). Главное, будьте настойчивы и последовательны – и Голливуд еще падет к вашим ногам, а знаменитые режиссеры будут готовы продать свою бессмертную душу, чтобы заполучить вас хоть на один фильм.

Даже в век электронных записных книжек, ноутбуков и карманных компьютеров хорошая память является весьма значимым компонентом личности. Как известно, выделяют разные виды памяти: двигательную, эмоциональную, образную, словесно-логическую и т. д. Причиной снижения любого из видов памяти могут стать накопившееся утомление, депрессия, а также неправильный режим работы и отдыха, чем, конечно, не стоит пренебрегать. Хорошая ли у вас память, вы можете узнать на странице [www.kulichki.com/test/cgi-bin/test1.cgi?cat=persona&num=8](http://www.kulichki.com/test/cgi-bin/test1.cgi?cat=persona&num=8). Впрочем, даже если компьютер заявил, что с памятью у вас совсем беда, не отчаивайтесь – если бы все было настолько плохо, вы бы давно уже забыли огорчивший вас результат. Недаром же был в свое время сделан замечательный плакат на стенах поликлиник: "Больной, ты не забыл, что у тебя склероз?".

Наконец, бывает и такое, что вы слишком уж увлеклись онлайн-тестированием, а заодно и прочими, без сомнения, замечательными возможностями, предоставляемыми интернетом. В таком случае вы можете – и, заметьте, не выходя из Сети – пройти совершенно замечательный тест. Горячо рекомендуется ([test.lvs.ru](http://test.lvs.ru)) всем, кто проводит в Сети от 6 до 25 часов в сутки, а также тем, кто, услышав ненавязчивый упрек любимой жены, жаждущей общения с супругом, незамедлительно покупает ей компьютер, поджидает к интернету и обучает пользоваться ICQ.

Так что удачи вам, тестируйтесь, познавайте себя – если же результаты тестов вас не устраивают, можно пытаться измениться, а можно и объявить все это дешевым шарлатанством. В конце концов, кто может знать вас лучше, чем вы сами... И не следует забывать мудрую фразу: "Большинство предсказанных событий так и не произошли бы, если бы не были предсказаны заранее". **Ю.Д.**



# Связь. Вопросы и ответы

Feodor  
feodor@mailandnews.com



**У меня установлен фаерволл Norton Internet Security, и при просмотре практически любого сайта он выдает предупреждение о сохранении каких-то cookies. Что это? Это опасно?**

В большинстве случаев – нет. Cookies – это технология взаимодействия между сервером и клиентом, способная персонализировать информацию, передаваемую на ваш компьютер. Например, при использовании cookies при входе на любимый почтовый сервер вполне реально показать окошко с надписью "Здравствуй, Вася". И технология эта крайне успешно применяется. Основана она на генерации некоторого маленького текстового файла, в котором закодированы предпочтения пользователя, его входное имя на какие-либо сервера, результат голосования на каком-либо сайте и т. д. В файле cookie информация может быть любой (и, чаще всего, наполовину закодированной), например:

pixelpopslot

5

schneemann.8m.com/

1600

1482425216

29456104

778171712

29455903

\*

"Печенье" обычно используется в две стадии. Допустим, вы зашли на известный веб-портал Yahoo!, чтобы чего-либо найти. В процессе вы-

бора категорий веб-сервер генерирует файл cookie со списком выбранных категорий, именем пользователя (если вы зарегистрировались) и так далее – и пересылает его на ваш компьютер. Причем, как правило, это происходит БЕЗ ВАШЕГО ВЕДОМА. Когда вы в следующий раз посетите Yahoo!, то браузер автоматически перешлет нужное cookie на сайт Yahoo! для того, чтобы немного персонализировать информацию для вас: отобразить ваше имя, предложить наиболее интересные сайты из выбранных ранее категорий и т. д. И опять этот процесс будет сделан без вашего ведома.

То есть ваши перемещения в интернете вполне можно отследить с помощью cookies. Неприятно? Программы-фаерволлы обычно дают несколько вариантов работы с cookies. Можно, например, запретить все. Однако это не выход, так как вас перестанут узнавать многие сайты – например, [www.mail.ru](http://www.mail.ru). На этом портале также организована работа с cookies, и их отключение приведет к невозможности прочесть свою почту. Однако не стоит и разрешать все приходящие на ваш компьютер cookies. Особенно если вы бродите по полулегальной части интернета. Некоторое время назад был скандал, связанный с тем, что злоумышленник, пользуясь встроенным в процессор Intel Pentium III серийным номером и технологией cookies, может перехватить большую часть информации, содержащуюся на компьютере пользователя. В настоящее время ведется консилиум по поводу тотального запрещения cookies (подробнее об этом процессе было написано в Upgrade #37). Хотя вероятность взлома через cookies крайне мала, стоит все-таки отслеживать их появление. Спокойнее спать потом будет.

## Техническая поддержка

Внимание! Нашего полку прибыло! Пингвин по прозвищу модератор и зверек софт-модератор – подвиньтесь! Теперь на многочисленные вопросы читателей по связи будет отвечать монстр коннекта и модемный гуру, коему присваивается почетное звание "Жучок Багов". Все вопросы новому камикадзе вы можете задать по адресу [lijnik@computery.ru](mailto:lijnik@computery.ru).

**При посещении некоторых сайтов у меня нечитабелен текст, хотя в подменю кодировка отмечен пункт "автовывбор". Что делать?**

Прежде всего, снять флажок "автовывбор". В коде веб-страницы должно быть указано, в какой кодировке она сделана, – в этом случае текст будет читабелен. В противном случае вам придется выбрать кодировку вручную. Вообще же, для Рунета данная проблема имеет животрепещущий характер. Связано это с множеством кириллических кодировок и невнимательностью веб-мастеров.



Когда компьютеры начинали вхождение в жизнь пользователей, существовало не так уж и много стандартов на кодировку символов. В Советском Союзе это была КОИ-8 (код обмена информацией восьмиразрядный), в США придумали ASCII (American Standard Code for Information Interchange) – семиразрядную и, соответственно, поддерживающую всего 128 символов (2<sup>7</sup>). Впоследствии ASCII была расширена до 8-разрядной кодировки, где со 129-го символа (имеющего номер 128 – поскольку нумерация символов идет с 0) шли специфические буквы европейских языков и символы псевдографики. Про русский язык, естественно, никто и не вспоминал. С развитием компьютерных технологий появилась необходимость не только в латинских и специфичных для европейских языков символов, но и букв других языков. Вот тут-то и начались проблемы. Было решено размещать национальные символы во второй половине таблицы, то есть после 128-го символа. Кодировок появилось достаточно много. В том числе и с поддержкой русского языка – сначала CP-866 (она же codepage 866, 866-я кодовая страница, русская MS-DOS), а с выходом Windows 95 – CP-1251 (кодовая страница 1251, windows-1251). Таким образом, существует не менее трех официальных кодировок русского языка. (А еще есть основная кодировка ГОСТ, машинтошевская раскладка... Upgrade писал об этом подробно в #6 – прим. ред.) Поскольку кодировок оказалось много, их надо как-то различать. В документах HTML для этого существует специальный тег, который говорит браузеру, какая кодировка используется на странице. Если этот тег не указан, то браузер определяет кодировку сам. Однако многие веб-серверы имеют ограничения на кодировку документов. И невнимательность при написании веб-страниц приводит к нечитабельности текста. Если на сервере стоит жесткое ограничение на кодировку, например, Windows-1251, а документ написан в КОИ, то при запросе данной страницы придется вручную (на глаз) определять кодовую страницу, так как автоопределение, скорее всего, даст сбой. Кроме того, многие прокси-серверы имеют функцию перекодирования символов "на лету" или транскодирование (Accept-Charset).

Последствия автоматического перекодирования довольно печальны: может стать так, что страница или письмо по электронной почте (да-да, и почты это тоже касается) будет просто испорчена вследствие многократного перекодирования. И иногда насовсем. Например, некоторые серверы сети CompuServe перекодируют русский текст в последовательность вопросительных знаков, что, увы, не поддается расшифровке. Однако, если все не настолько плохо, на помощь нам придут специализированные программы-перекодировщики. Существует их достаточно большое количество, программы различаются возможностями, ценами, понимаемыми кодировками и интерфейсом. Лично я пользуюсь бесплатной программой TCode, написанной Алексеем Бойко (alexboiko.chat.ru). Программа работает под всеми Windows, начиная с 95-х и имеет довольно обширные возможности. Может раскодировать текст из DOS, Windows, КОИ-8, ISO-8859-5, Base64, Quoted-Printable, RTF, HTML, UTF-8. Интерфейс программы обделен графическими наворотами и при этом крайне удобный. Достаточно скопировать кусок текста в буфер обмена и запустить программу. С большой степенью вероятности текст будет распознан.

Еще одна программа перекодировки испорченного текста под названием Trancode ([www.dialognauka.ru/dsav\\_toolkit/trancode.htm](http://www.dialognauka.ru/dsav_toolkit/trancode.htm)) написана программистами из компании "Диалог-Наука" Виталием Ладыгиным и Дмитрием Лозинским. Программа бесплатна, но несмотря на бесплатность обеспечивает хорошее качество распознавания и перекодирования испорченного текста. Есть в ней функция слежения за буфером обмена и срабатывание по горячим клавишам. Есть возможность транслитерации русского текста, то есть написание русских слов латинскими символами (те, кому придется отправлять немереную кучу SMS с серверов без автоматической транслитерации, по достоинству оценят это свойство). Есть также возможность автоматизировать действия по перекодировке текста во многих типах окон. Однако владельцы Windows XP я хочу огорчить – Trancode под эту ОС ставиться отказывается. (Про перекодировщики мы тоже уже писали – см. Upgrade #3 – прим. ред.)

Тем, кому лень забивать себе место на жестком диске, могу предложить несколько онлайн-перекодировщиков. Это, например, перекодировщик на сайте технической поддерж-

ки провайдера MTU-Интел ([support.mtu.ru/cgi/decode.cgi](http://support.mtu.ru/cgi/decode.cgi)). Поддерживает кодировки КОИ, Windows-1251, ISO-8859-5, DOS.

Сайт [decoder.design.ru](http://decoder.design.ru) также предлагает перекодирование текста из одной кодировки в другую. Список кодировок достаточен, чтобы удовлетворить даже самых требовательных пользователей Сети. Также данный перекодировщик поддерживает большое количество уровней вложенности, то есть когда текст был неоднократно перекодирован и стандартными средствами в чувство его привести нельзя, а не читать жалко – вам сюда.

А тех, кого не устраивает мой список, прошу зайти на сайт [soft.mail.ru/Programs/Text/Decoders](http://soft.mail.ru/Programs/Text/Decoders), где собрано большое количество программ-перекодировщиков и транслитераторов. Большинство из этих программ распространяется бесплатно. Еще можно посетить сайт [hotlinks.ru/guide/44.html](http://hotlinks.ru/guide/44.html), где содержится приличное количество ссылок не только на перекодировщики текста, но и на переводчики. Людям, плохо владеющим иностранными языками, это, несомненно, поможет.

Однако в мире кодовых страниц грядут изменения. На данный момент активно продвигается кодировка Unicode, призванная решить проблемы с чтением текстов. В Unicode каждый символ кодируется двумя байтами, а это означает 65 536 поддерживаемых символов, что снимает проблемы с ограниченностью кодовой страницы. Некоторые операционные системы, например Windows NT / 2000 / XP, имеют встроенную поддержку Unicode, что позволяет называть файлы любыми именами – хоть иероглифами. Проблем не будет. Но самое интересное, что консорциум ISO (International Standards Organization) разрабатывает 4-байтовую кодировку, которая станет хранилищем чуть ли не всех известных человеку символов, ведь туда можно поместить 4 294 967 295 символов!!! Интересно, как в этой куче символов искать нужный, если что...

В качестве вывода могу сказать, что, если отображаемая страница или письмо от друга нечитаемо, а подбор кодировок ничего не дает, ищите программу-перекодировщик и все станет хорошо! ☺

## Panafax UF-490



Товар подпадает под обязательную сертификацию

- лазерный факс с быстрой и надежной передачей сообщений, работающих на обычной бумаге;
- лазерный принтер с высоким разрешением печати;
- сканер, преобразующий бумажные документы в компьютерные файлы для редактирования и отправки по электронной почте;
- PC-факс с возможностью отсылки сообщений без предварительной печати и организации электронного архива входящих документов.

Универсальность, экономичность, надежность и простота в использовании делают Panafax UF-490 настоящим центром современного офиса

в центре современного "безбумажного" офиса

What's New by **Panasonic**  
ВСЕГДА ЧТО-ТО НОВОЕ

Подробности на [www.panasonic.ru](http://www.panasonic.ru)

\*АСТ-БИЗНЕС-ТРЕЙД\* Москва, Нагатинская наб., 35, (095) 742-83-55, 742-83-56, 742-83-57 • \*ВИКТЕЛ\* Москва, Проспект Мира, 44, (095) 231-44-01 • \*LIZARD\* Москва, Академика Бочвара ул., 11, (095) 799-53-98 • \*МХМ\* Москва, Б. Пятковский пер., 4, (095) 290-63-50, 290-24-57, 290-32-32 • \*ПАРТИЯ\* сеть магазинов (095) 787-70-07, опг. (095) 742-05-45, корпоративный отдел (095) 913-32-21 • \*ТАЛИОН\* Москва, Мясницкая ул., 46/2, (095) 971-53-61, 971-53-62, 971-53-63 • \*ТАТРИС\* Москва Дмитровское ш., 71, (095) 487-01-05, 489-60-25 • \*СЮЗЕРЕН\* Москва, Олеко Дундича ул., 25, (095) 146-32-32, 146-15-35 • \*ЭКСЕЛЕНТ\* Москва, Нижегородская ул., 5, (095) 278-01-04, 278-25-43, 278-53-16 • \*МТ\* Санкт-Петербург, Калинина ул., 13, (812) 325-23-87 • \*МТИ\* Киев, Нестерова ул., 3/2, (044) 458-38-73 • \*СВЯЗЬ-СЕТИ\* Екатеринбург, пр. Ленина, 60а-404, (3432) 75-60-60, 75-80-80 • \*АСТРОМ\* Челябинск, Свободы, 90, (3512) 37-93-71, 37-14-82



# Осваиваем выход в астрал, или Телепатический контакт



✉ Здравствуйте редакция журнала "UPGRADE"!

Я постоянный читатель Вашего журнала, регулярно покупаю его с 1 номера (все номера сохраняю и активно пользуюсь ими). Большое спасибо за НУЖНЫЙ ЖУРНАЛ! Раньше я покупал журналы "ДК" и "Н&S" (тоже с 1 номера), но когда появился Ваш Журнал, я понял, что надо делать выбор (зарплата госслужащего не позволяет покупать 3 журнала в месяц). Выбор был между "ДК" и "UPGRADE" ("Н&S" не в счет - это серьезный/сложный журнал, не в обиду Вам будет сказано, рассчитанный на свою читательскую аудиторию). "ДК" в этом выборе проиграл, с 2000 года - сплошное занудство. Выбрал Ваш журнал "и это правильно..."

За последнее время (извините долго собирался написать) журнал изменился внешне (по моему с весны), дизайн стал приятнее на вид, нумерация страниц вверху - это удобно.

Письма читателей приводятся в том виде, в котором они были написаны, без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Нецензурные слова заменяются традиционными символами @#\$, купюры обозначаются знаками <...>.

Но хотелось бы для облегчения поиска (это пока журнал тонкий!) разделы журнала в Содержании и в самом журнале выделять одним цветом. Например правое поле Содержания, раздел Практикум выделить зеленым цветом и страницы журнала вверху после номера страницы тоже отметить зеленым, Новое железо-синим, и так далее... И так как эти цвета будут постоянными за постоянными рубриками, постоянные читатели будут знать, какие разделы в каких журналах. Кто-то поднимал вопрос об upgrade старых машин, я думаю стоит иногда писать (может 1 раз в месяц) начиная с компьютеров PI-PII. Еще очень много таких машин на руках (не все дома играют в Кваку, а для печатных работ он даже еще ничего) и в низкобюджетных конторах их очень много. Помогите сделать возможный upgrade, расскажите о совместимости современных комплектующих со старыми и возможных подводных камнях при сборке.

По содержанию. Все вполне устраивает. Отдельное спасибо за оптимизм и тонкий ненавязчивый юмор. Журнал читается на одном дыхании. С удивлением увидел тираж 55000 экземпляров!! Вроде много... Хотя у нас на

Юго-Западе Москвы он продается только первые два после выхода.

Теперь о специализированном номере. ОГРОМНОЕ СПАСИБО за вышедший номер! Вчера вечером видел мельком в метро в центре (по словам продавца - за 20 минут взяли 10 журналов!!! - мне не досталось.....). А кто-то сомневался в его нужности! А еще бы сделать его с диском, ему же цены не будет!!!

С наступающим новым Годом! Здоровья членам редакции и творческих успехов. А мы Ваши читатели Вас поддержим регулярным спросом и нашими идеями. Ребята так держать!!! Молодцы!

Игорь Косарев.

P.S. Простите за возможные опечатки. Клава новая и буквы на ней одного цвета

Уважаемый Игорь!

Последнее время у меня начинает складываться впечатление, что у нас установился некий телепатический контакт с читателями (как говорит товарищ Бучин, "освоили выход в астрал"). Дело в том, что ровно номер назад мы немного поменяли дизайн - почти так, как вы предложили в своем письме. Шайтан, однако...



✉ Привет!

Спасибо за вашу работу! Сначала поздравлю!! С новым годом!

Пусть покинут Вас тревоги,

И болезни и невзгоды,

Безнадега отойдет,

А желанная надежда

Вас по жизни поведет.

Пусть Вас бизнес увлекает,

И удача бережет

В этот добрый Новый год.

А теперь к самой мысли письма.. В последнем номере 24, Вы спрашивали про то играем мы в игры или нет, что тут можно сказать играем, они на то и сделаны, только больше нравятся, по крайней мере те игры, в которых особо много времени не "проиграешь", типа Unreal Tournament и меня очень заинтересовала, фраза из последнего номера, про то, что UT "любит" AMD (просто, кстати у меня At 1,4), и интересно какие вы настройки имели ввиду, ну, что поживем увидим.

Теперь перейдем к опечатке, по-моему, в вашем журнале было про это написано, типа можете прислать их??!! Ну, да, ладно в журнале "24 на стр. 30 под заголовком Warning! (про дятлы), я понимаю, что их недолюбливают, но не да такой степени :) Там вместо (DTLA-307075 написано ВЕДФ-307075), наверное автор тоже "человек" :) и ему свойственно ошибаться :)

Пока, удачи и с этим,.... ну, как его....аа Новым..Годом :)

Ps и когда будет [www.upgrade.ru](http://www.upgrade.ru)? а не через com.??

MadVik Podolsk

Уважаемый MadVik Podolsk!

На данный момент мы занимаемся обработкой читательских пожеланий и пока еще к определенному мнению по поводу введения "игровой" рубрики не пришли. Но обязательно придем! А насчет [www.upgrade.ru](http://www.upgrade.ru) – ну, нам, в общем, неплохо и на [upgrade.computery.ru](http://upgrade.computery.ru) – мы уже как-то там обжиться успели...

✉ Привет Ангрейдовцы.

Я сравнительно "молодой" Ваш читатель (с апреля 2001), сожалею, что так поздно с Вами познакомился, так как Ваш журнал уже помог мне несколько раз. Безумно рад, что журнал будет выходить каждую неделю (ждать две недели – это невыносимо). Про компакт-диск к журналу, пожалуй, займу нейтральную позицию, сможете – хорошо, нет – от этого журнал хуже не станет. Новогодний выпуск порадовал особенно, обзор статей и ссылок за год очень полезно, молодцы! Что касается игр, конечно же играем! Даешь рубрику посвященную играм! Да, есть предложение завести в журнале доктора Вирусолога. Раньше я не придавал особого значения данной проблеме, до тех пор, пока месяц назад на моем компе не завелся троян и я лишился нескольких десятков часов пользования интернетом, мой пароль доступа был отправлен создателю вируса. С испуга, понаставив различных антивирусных программ, я засканировал до дыр жесткий диск, так и не обнаружив этот вирус, хотя сейчас одна программа иногда выдает сообщение о попытке атаки моего компьютера каким-то трояном. Хотелось бы оперативно

узнавать о новых, да и о старых известных, вирусах. Какой вред они наносят, их принцип действия и как с ними бороться, какие антивирусные программы Вы бы рекомендовали и где их можно скачать.

На прощание, хочу поздравить коллектив журнала с наступающим новым годом всем Вам удачи, крепкого здоровья, а Вашему журналу долголетия. Отдельное спасибо Сергею Бучину, после его короткого ответа (Ваша материнская плата – "отстой") на мое письмо – я не раздумывая пошел в фирму, где приобрел "отстойную" мать и поменял по гарантии с доплатой на новую ASUS TUSL2. После замены исчезли все глюки и проблемы. А также Андрею Забелину за ряд статей реально спасших мой камень от высокотемпературной катастрофы. Еще раз с праздником!

С уважением Dok.

Уважаемый Dok!

Мысль про введение отдельной рубрики про вирусы – правильная. Мы, скорее всего, так в ближайшем будущем и поступим, правда, эта рубрика, вероятно, будет носить более масштабный характер, и мы будем там писать о вопросах "прикладной безопасности" в целом – потому как не только вирусы угрожают честному пользователю ПК!

✉ Здравствуй, дорогие Upgrade-овцы! Во первых строках позвольте поздравить вас с наступающим праздником шампанского, конфетти и петард! Дай Бог, чтобы следующий год был больше, толще и богаче для всех НАС (нас – читателей и вас – писателей:о)). Потому как Upgrade объединил нас с вами. Как метко заметила Алена в последнем номере – мы стали родственниками. Ведь не будь вашего журнала, вряд ли я осмелился бы в ближайшее время с неописуемой наглостью лезть передними отростками в кишочки к своему компу. В этом деле совершенно не готов чувствовать себя первооткрывателем. А так, имея за спиной (в руках) некоторые наблюдения и объяснения компьютерных Колумбов – и не очень то страшно:о)) Правда некоторое врожденное смещение руконок влево дает себя знать даже при вполне понятных объяснениях...

О самом журнале. На мой вкус это самый толковый, нужный и веселый (что немало важно) журнал в нише комп. периодики. Есть журналы для души, есть новостные, есть журналы, стоящие на острие новинок... Вы сочетаете все это, плюс какой то шарм, легкий, красивый, неуловимый, Это обязательно нужно сохранить! В общем вы уже поняли, что вы самые-самые.

**Напоминаем вам, что мы ждем от вас писем на самые разные темы, но особенно интересно нам читать, что вы думаете о нас и о нашем журнале. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline, для чего они должны позвонить к нам в редакцию и приехать за призами. Покупайте наших слонов!**

По поводу выхода каждую неделю. С одной стороны это здорово. "Надо чаще встречаться". С другой стороны за два года постоянного общения сложился некий культ общения с журналом. Раз в две недели я начинаю уже с утра предвкушать встречу с вами. У метро подхожу к любимому лотку и издаю попытку разглядеть любимый логотип. И если вижу...!!! Продавец уже не спрашивает меня, что мне нужно. Он знает, чего хочу я, я знаю, сколько хочет он. И потом получасовая поездка в метро, пролетающая вмиг. Три дня на чтение. Еще три – перечитывание. А с друзьями поделиться? А кому то почитать дать? Оставшиеся пять-шесть дней занимает качание программ и копание во внутренностях. То есть две недели расписаны по дням. Из каждого номера выжимается максимум кайфа. А сейчас придется ужать это налаждение, сделать его более поверхностным. Но это мое личное мнение, внутреннее. Ничего, постараюсь перестроиться.

По поводу железа. Может стоит хотя бы на сайте сделать обзор по старому железу. Дома у всех моих друзей стоят такие раритеты! Какой там Ge Force! Ну нет денег на обнову. И проблем с ними – вагон и маленькая тележка. У меня вот упорно не ставится драйвер под DiamondII 3D. Перекачал кучу всего, а толку... В общем по старичкам бы какую нибудь инфу хотелось видеть. Или зверька по этому поводу заведе:о))

Спасибо за фотографию в последнем номере. Страна должна знать своих авторов! Самое интересное, что Данилу и Алену я так себе примерно и представлял, только в воображении Алена почему то блондинкой была:о)) Может стоит поэкспериментировать?!!:о))

Отдельная просьба по поводу editorial-a. Хотелось бы, чтобы эта часть журнала была бы побольше. Интересно ведь, что журналисты думают по поводу нашего безумного мира без жесткой привязки к теме конкретного железа или программы. Это то и есть та часть журнала, которая для души.

В общем ребята/девчата, спасибо вам ОГРОМНОЕ за ваш труд. То, что вы делаете – не оценимо. С Новым Годом! С новым счастьем! С новыми статьями! Удачи вам!


С уважением. GAG

Уважаемый GAG!

С написанием статей по не очень новому железу вопрос уже решенный. Народ активно просит писать больше про работу с железками не самой последней модности, и, как вы понимаете, отказать в этом благом начинании народу мы не можем. Вероятно, это будет постоянная и довольно обширная рубрика, в которой мы с течением времени постараемся обозреть все – начиная от особенностей разгона первой Voodoo и заканчивая проблемами общения с ISA-звуковыми картами. Только убедительная просьба, дорогие товарищи: пишите, инструкции по работе с каким конкретным железом вас интересуют, потому как пока еще в астрал получается выйти не всегда.

Но мы – стараемся!

И вообще – пишите письма. Нам от этого большая радость и удовольствие.

С уважением ко всем с почтой разбирался Remo. 



# Вредные задачи

Юрий Нестеренко  
http://yun.complife.net



Юзер Вася Чайников решил приобрести себе компьютер. Новый компьютер стоит в фирме 1000 у. е. Но, поскольку у Васи уже был блок питания, он решил докупить остальное и собрать компьютер самостоятельно. Он купил материнскую плату за 100 у. е., процессор за 200 у. е., винчестер за 150 у. е. и монитор за 300 у. е. Сколько у. е. сэкономил Вася Чайников, если на третьей секунде работы его блок питания сжег все остальные комплектующие?

Программист Сидор Пентюхов пишет одну строчку кода за 30 секунд, а программистка Клава Мышкина – за 3 минуты. При этом Пентюхов делает одну ошибку на 15 строк, а Мышкина – 2 ошибки на 7 строк. По чьей вине повиснет программа заказчика, если Мышкина пишет на Delphi, а Пентюхов – на ассемблере?

Хакер Вова Крутой написал троян, рассылающий себя по адресам из адресной книги. У среднего пользователя в адресной книге – 30 адресов. Из-за ошибки в программе троян вместо того, чтобы отсылать пароль с зараженной машины Вове, отсылает пароль Вовы на зараженную машину. Сколько человек узнают пароль хакера Вовы Крутого прежде, чем появится антивирус?

Юзер Вася Чайников узнал, что у хакера Вовы Крутого появился новый CD-ROM с пиратской игрой. Поскольку у Васи нет дисковод CD-ROM, он решил скопировать себе игру с помощью дискет. Объем игры – 750 Мб, объем дискеты – 1,44 Мб, всего у Васи 10 дискет. Путь от дома Чайникова до дома Крутого занимает полчаса. Сколько времени потратит Вася, прежде чем обнаружит, что игра запускается только при наличии CD-ROM?

Рабочий день программиста Сидора Пентюхова – 8 часов. Из них два часа он потратил на обучение Клавы Мышкиной игре в Quake по сети, три часа на чтение электронной почты и посещение любимых сайтов, час на установление рекорда в Minesweeper, час на чай и час на перекуры. Во сколько Сидор Пентюхов придет домой, если срок сдачи проекта – завтра?

Юзер Вася Чайников познакомился в чате с 16-летней девушкой Машей и попросил прислать ее фотку. Так как Маша не знает других форматов, кроме bmp, ее фотка занимает 15 Мб. У Васи коннект с провайдером на 2400 бит/сек. При этом связь рвется каждые 20 минут, а звонок после этого занимает 30 минут. Льготный тариф действует с 3:00 до 5:00. Сколько лет будет девушке Маше, когда Вася докачает ее фотку?

Программистка Клава Мышкина в рабочее время ищет в сети кулинарные рецепты. Yandex дал ей 983 ссылки, а Rambler – 736. Насколько Yandex вреднее Rambler для производственного процесса?

В нормальном состоянии хакер Вова Крутой пишет вирус за три часа. От пива бодростройствие Вовы снижается на 20%, от джина с тоником – на треть, а от водки – в два раза. В течение рабочего дня Вова написал два с половиной вируса. Что пил Вова в этот день? Является ли для него трезвость нормальным состоянием?

Операционная система Windows 95 сама по себе виснет 3 раза в день, а если ей помогает программа Сидора Пентюхова, то 9 раз в день. Операционная система Windows Millenium с тем же объемом памяти виснет 4 раза в день, с удвоенным объемом памяти – вдвое реже, а программа Сидора Пентюхова под ней вообще не запускается. Сколько раз в день нажимал reset Сидор Пентюхов, если памяти он не докупал, а операционная система Windows Millenium повисла в процессе инсталляции 5 раз?

На винчестере юзера Васи Чайникова 30 бэд-блоков и 4 вируса. Количество бэд-блоков удваивается каждые 4 дня, а количество вирусов – каждые 8 часов. Объем винчестера – 1 гигабайт. Через какое время система перестанет грузиться, если известно, что вирус, оказавшийся в области бэд-блока, теряет способность к дальнейшему размножению?

Хакер Вова Крутой написал программу, подбирающую пароль из 8 символов за час. За какое время Вова Крутой подберет забытый пароль из 32 символов к своему собственному компьютеру, на котором находится единственный экземпляр программы?

Когда юзер Вася Чайников получает письмо, в котором ему обещают на халяву \$10 000, он всегда следует изложенным там инструкциям. В результате на следующий день его адрес попадает еще в два спамерских листа рассылки. Сколько денег надеется получить на халяву Вася Чайников спустя три месяца? Как скоро он станет потенциально богаче Билла Гейтса?

Программист Сидор Пентюхов пишет де-вушке, с которой познакомился в чате, 2 письма в день объемом по 4 килобайта каждое, а юзер Вася Чайников – 5 писем по 2 килобайта. Каков будет их суммарный трафик к тому моменту, как они обнаружат, что переписываются друг с другом?

Согласно закону Мура, вычислительная мощность компьютеров удваивается каждые 18 месяцев. Каждая следующая версия продуктов корпорации Microsoft работает в полтора раза медленнее предыдущей. С какой скоростью корпорация Microsoft должна выпускать новые версии, чтобы пользователи не заметили действия закона Мура?

(C) YuN, 2001